FriendlyRobotics®

Manuale di Sicurezza e Funzionamento

Robomow®

RL350/850

www.friendlyrobotics.it

DOC0054D

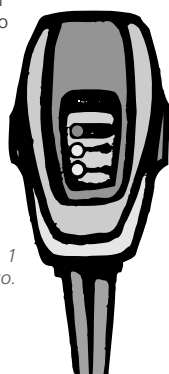
Guida rapida

1 PREPARAZIONE PRELIMINARE

- Rimuovere il gruppo batterie dal Robomower.
- Inserire il fusibile nel gruppo batterie.
- Portare le ruote alla massima altezza.
  Per sollevare le ruote posteriori, portare la maniglia di regolazione situata nello scomparto del gruppo batterie sul valore più basso.
  Per sollevare le ruote anteriori, ruotare la manopola delle ruote anteriori in senso antiorario; ciascun "clic" rappresenta un incremento dell'altezza.
- Inserire il gruppo batterie nel Robomower.
- Inserire il caricabatteria nella presa a muro.
- Collegare la spina del caricabatteria all'apposito attacco situato nella parte inferiore del dispositivo di controllo manuale.

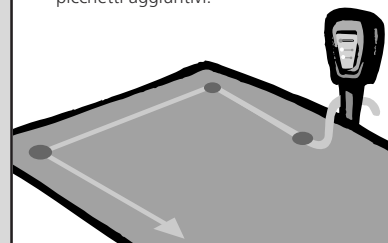
2 INTERRUTTORE PERIMETRALE

- Aprire il coperchio dell'interruttore perimetrale.
- Installare tre (3) batterie di tipo "C".
- Chiudere il coperchio dell'interruttore perimetrale.
- Procedere all'installazione sull'apposito picchetto (dopo aver disposto il cavo perimetrale intorno agli appezzamenti designati, collegare le estremità ai connettori verdi per chiudere il circuito).
- Montare verticalmente nel terreno, ad almeno 1,5 m di distanza dal cavo perimetrale.

Per ulteriori informazioni, consultare il Cap. 1 del manuale d'uso.

3 INSTALLAZIONE DEL CAVO PERIMETRALE

- Disporre il cavo intorno al bordo del prato e fissarlo in profondità.
- Utilizzare il righello RoboRuler per distanziare correttamente il cavo.
- Escludere dall'area delimitata dal cavo le aree strette (aventi una larghezza inferiore a 2,5 m) e gli ostacoli a una distanza inferiore ai 2,2 m.

Per ulteriori informazioni, consultare il Cap. 2 del manuale d'uso. Il capitolo spiega come installare il cavo in presenza di ostacoli, angoli ecc.

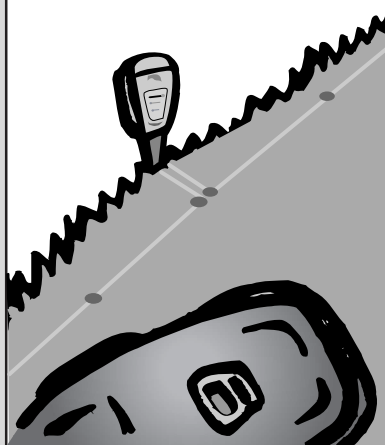
Consiglio: fissare il cavo in ciascun angolo. Se il cavo risulta allentato o sollevato rispetto al terreno, utilizzare picchetti aggiuntivi.

6 POSIZIONAMENTO INIZIALE

- Posizionare la macchina tagliaerba entro il perimetro del prato a livello del terreno

ISTRUZIONI SOLO PER PRIMA ATTIVAZIONE:

- Premere il tasto "GO A", Il display leggerà "RISCALDAMENTO" ed in seguito "SELEZIONARE IL PAESE"
- Premere nuovamente il pulsante "GO A". Sul display potrete leggere "NON IMPOSTATO "
- SCORRERE IL MENU' E SELEZIONARE IL PROPRIO PAESE QUINDI PREMERE "GO A"
- Premere il pulsante "GO A" nuovamente, apparirà il messaggio "RICHIESTA DI TARATURA", premere "GO A". Apparirà il messaggio "MOTORE ATTIVATO" Premere "GO A" per iniziare.
- Il Robomower inizierà il processo di taratura, durante il quale traccerà alcuni cerchi sul terreno, effettuerà alcune pause per vari secondi, in vari punti dei cerchi tracciati. Quando il processo di taratura sarà completo, il messaggio "TEST SUPERATO" premere C apparirà sul display. Premere il pulsante "C"

7 TOSATURA

- Estrarre il dispositivo di controllo manuale dall'apposito alloggiamento e posizionare il Robomower all'interno del cavo perimetrale, a una distanza minima di 1 m dal cavo e non in direzione di angoli.
- Controllare che l'interruttore perimetrale sia impostato su "ON" e premere il pulsante verde.
- Dopo la tosatura, procedere sempre alla ricarica della batteria.

8 IL ROBOMOWER TOSA IL PRATO MENTRE VOI VI RIPOSATE!

www.friendlyrobotics.com

di riferimento

4

PROTEZIONE DI AIUOLE E ALTRI OGGETTI

- Delimitare con il cavo le aree alle quali il Robomower non deve accedere: aiuole, laghetti, piscine, alberelli, aperture, fossi ecc.
- I due cavi che conducono dal bordo all'area protetta e ritorno devono essere paralleli, a contatto fra loro e fissati fianco a fianco.
- I paraurti del Robomower riconosceranno gli alberi e gli ostacoli solidi di altezza superiore ai 15 cm. Non è necessario proteggere con il cavo questo tipo di oggetti.

Consiglio: per distanziare correttamente gli ostacoli, utilizzare il righello RoboRuler in dotazione.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai disegni riportati a pag. 10 del manuale d'uso.

5

COMPLETAMENTO DEL CIRCUITO

- Dopo aver completato l'installazione del cavo:
  - I cavi che conducono all'interruttore perimetrale devono essere paralleli, a contatto fra loro e ben fissati nel terreno (vedi Fig. 2-6 a pag. 10 del manuale d'uso).
  - Accertarsi che l'interruttore perimetrale e i cavi indirizzati verso quest'ultimo si trovino a una distanza minima di 1,5 m dal cavo perimetrale.
- Rimuovere mezzo centimetro dell'isolante delle estremità del cavo e inserire nel connettore verde (un cavo per foro).
- Stringere le viti.
- Premere il pulsante verde "ON" dell'interruttore perimetrale.

FriendlyRobotics®

Dichiarazione di conformità EC

1. F. Robotics Acquisitions, con sede in Hatzabar St., Industrial Zone, Pardesiya, Israel, dichiara che i macchinari descritti al punto 2 sono conformi alle direttive riportate ai punti 3 & 4.
2. Prodotto: tosaerba robotizzato con alimentazione a batterie da 24 Volt, modelli RL500, RL550, RL800 RL850 e RL1000.
Numero di serie: fare riferimento all'etichetta riportata sul macchinario.
3. Sottosposto a collaudi presso il British Standards Institute (Istituto per le norme britannico) per verificare la conformità del macchinario ai "Requisiti essenziali in materia di salute e sicurezza riguardanti la fornitura di macchinari (Sicurezza)" del 1992, relativi alla progettazione e costruzioni di macchinari.
Durante i collaudi, sono state prese in considerazione le seguenti norme europee:
EN 292, Parti 1 e 2: 1991, Sicurezza dei macchinari – Principi generali per la progettazione.
EN 294: 1992, Sicurezza dei macchinari – Distanze di sicurezza volte a impedire che le zone pericolose entrino a contatto con gli arti superiori.
EN 418: 1992, Sicurezza dei macchinari – Sistema di arresto di emergenza, aspetti funzionali – Principi per la progettazione.
EN 60204: Parte 1: 1997, Sicurezza dei macchinari - Apparecchiatura elettrica dei macchinari – Requisiti generali.
EN 60335: Parte 1: 1994, Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico e simili.
In aggiunta, durante i collaudi dei macchinari si è tenuto conto delle seguenti norme e testi nazionali:
BS 3456: Parte 2: Par. 2.42: 1997, Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico e simili – Par. 2. 42 Tosaerba alimentati a batterie.
PrEN 50338: 1999, Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico e simili – Requisiti particolari previsti per i tosaerba elettrici alimentati a batteria a controllo pedonale.
Le prove relative al livello di rumore sono state eseguite in conformità ai requisiti fissati in: 79/113/EEC e 88/181/EEC (Anche conforme alle direttive 2000/14/EC and 98/37/EC).
I risultati sono stati pubblicati dal British Standards Institute nella relazione numero 282/4077203, datata 14 luglio 2000.
Marylands Avenue, Hemel Hempstead HP2 4SQ, UK.
4. I macchinari sono stati inoltre collaudati presso Hermon Laboratories per verificare la conformità alla Direttiva 89/336/EEC. I risultati sono stati pubblicati dal Hermon Laboratories, relazione numero Frienmc_EN.141123, datata 21 giugno 2000.
Rakevet Industry Zone, Binyamina, 305550, Israel.
5. Livello di potenza acustica misurato: 85 db.
6. Livello di potenza acustica garantito: 90 db.
7. Documentazione tecnica conservata da Mr. Dedy Gur, Direttore QA.
Dichiaro che il prodotto di cui sopra è conforme ai requisiti specifici in precedenza.

* Il modello RL500 è stato collaudato dal British Standards Institute nel 2000. Tutti i modelli Friendly Robotics attualmente venduti sono stati collaudati da F. Robotics Aquisitions Ltd.

Rilasciato a
Pardesiya, Israel

Shai Abramson – Senior VP R&D

FriendlyRobotics®

I prodotti sono stati fabbricati da F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).

Approvato CE CE

Benvenuti nel mondo dei macchinari domestici con il Robomow di Friendly Robotics!
Grazie di aver comprato il nostro prodotto. Siamo sicuri che godrete il tempo libero che avrete mentre userete Robomow per tagliare il prato. Quando è installato e usato correttamente, Robomow funzionerà in modo sicuro sul vostro prato e vi procurerà una qualità di taglio ugualiata da poche falciatrici. Sarete meravigliati dall'aspetto del vostro prato, Robomow l'ha fatto per voi.

IMPORTANTE!

Le seguenti pagine contengono importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento. Leggere con cura e seguire tutte le istruzioni, avvertenze e precauzioni di sicurezza menzionate nel manuale.
La mancata osservanza delle istruzioni sopra riportate può risultare causa di gravi ferite o di morte di persone e animali domestici o di danni alla proprità personale.

Indice

Precauzioni e avvertenze di sicurezza

Istruzioni

1. **Leggere con cura il manuale prima di usare il Robomow. Acquistare familiarità con i controlli e imparare ad azionare correttamente il Robomow e seguire tutte le istruzioni e avvertenze di sicurezza.**
2. **Non usare il Robomow per uno scopo diverso per cui è stato progettato.**
3. **Non consentire l'uso del Robomow a bambini. Non lasciare mai che persone non a conoscenza delle istruzioni utilizzino l'apparecchio.**
4. **Tenere l'area di funzionamento libera, senza bambini e animali domestici.**
5. **L'utente è responsabile per gli incidenti o pericoli che potrebbero accadere ad altre persone o alle loro proprietà.**
6. **E' fortemente raccomandato usare la funzione "Child Guard/Safety Guard" del menu option per evitare che bambini o alter persone non autorizzate possano interagire con il tagliaerba.**

Preparazione

7. **Accertarsi di impostare e di installare il cavo perimetrale secondo le istruzioni.**
8. **Indossare indumenti idonei ed esclusivamente scarpe robuste.**
9. **Controllare attentamente l'area da tosare e accertarsi che sia priva di sassi, ramoscelli, cavi, tubi da giardino e altri corpi estranei. Tali oggetti potrebbero venir scagliati dalle lame e provocare lesioni gravi.**
10. **Prima di usare il Robomow, togliere sempre il gruppo batterie e controllare le lame. Sostituire le lame consumate o guaste.**
11. **10 Utilizzare solamente accessori appropriati.**

Funzionamento

12. **Non far lavorare il Robomow senza controllo.**
13. **Azionare il Robomow solamente di giorno o con una buona luce artificiale.**
14. **Quando si utilizza il dispositivo di controllo manuale non azionare il tosaerba a piedi nudi o se si indossano sandali aperti. Indossare sempre scarpe robuste e pantaloni lunghi.**
15. **Non tosare il prato se questo è bagnato o se piove.**
16. **Quando si utilizza il dispositivo di controllo manuale accertarsi del proprio punto di appoggio nelle pendenze.**
17. **Non azionare l'apparecchio su dei terreni inclinati oltre 15 gradi o usare la modalità manuale nelle pendenze quando un equilibrio stabile non è possibile.**
18. **Tenere tutti i dispositivi di sicurezza, protezioni, coperchi e sensori a posto. Riparare o sostituire le parti danneggiate, comprese le linguette. Non azionare il Robomow se qualsiasi parte è danneggiata o consumata.**
19. **Non azionare il Robomow se qualsiasi caratteristica o dispositivi di sicurezza sono danneggiati o inoperativi.**
20. **Non tentare di mettere fuori servizio qualsiasi caratteristica o dispositivo di sicurezza.**
21. **Quando si utilizza il dispositivo di controllo manuale accendere il motore secondo le istruzioni e non avvicinare i piedi dalle lame.**
22. **Questa macchina possiede delle lame affilate a rotazione! Non lasciare il tosaerba incustodito; allontanare persone, bambini e animali domestici dal tosaerba in uso.**
23. **Non permettere a nessuno di montare o di sedere sul Robomow.**
24. **Fare attenzione nel sollevare il Robomow, è pesante!** Prima di sollevarlo togliere sempre la batteria.
25. **Non avvicinare le mani e i piedi dalle lame affilate e ad altre parti in movimento.**
26. **Non sollevare e portare questa macchina mentre i motori funzionano.**
27. **Non tentare di controllare o di aggiustare il tosaerba mentre questo è in movimento.**
28. **Non sollevare il tosaerba o tentare di controllare le lame quando questo è in movimento.**
29. **Togliere il gruppo batterie prima di sollevare il tosaerba o di tentare qualsiasi aggiustamento.**
30. **Non avviare il Robomow in modo automatico fuori dall'appezzamento delimitato dal cavo perimetrale.**

Cura e manutenzione

31. **Mantenere, controllare e curare il Robomow secondo le istruzioni (riferirsi al cap. 9)**
32. **Tenere bulloni, chiavistelle, e viti bene avvitati al fine di assicurare una condizione sicura di questo apparecchio.**
33. **Sostituire parti consumate o danneggiate per sicurezza.**
34. **Per maneggiare le lame, utilizzare guanti da lavoro robusti.**
35. **Usare solamente l'apparecchiatura, il gruppo batterie e l'alimentazione elettrica/di carica originale di questo tosaerba. Un uso scorretto può causare una scossa elettrica, un surriscaldamento o una perdità di liquidi corrosivi dalla batteria.**
36. **Il caricabatteria (alimentazione elettrica) è destinato al solo uso in interni. Non usare in aree dove l'umidità o l'acqua possono essere presenti. E' necessario collocarlo in un posto riparato, asciutto, ben ventilato e non esposto direttamente al sole.**
37. **Non aprire o mutilare il gruppo batterie. L'elettrolita rilasciata è corrosiva e può causare danni agli occhi e alla pelle.**
38. **Indossare una protezione per gli occhi e usare dei guanti per installare il cavo perimetrale e portare i picchetti/pioli del cavo. Fissare in modo sicuro tutti i picchetti al fine di evitare una scossa elettrica.**
39. **Non usare l'alimentazione elettrica e il ricaribatteria se il filo della spina è danneggiato.**
40. **Trasporto - per muoversi con sicurezza verso o all'interno dell'area di taglio:**
    A. **Fare attenzione nel sollevare il Robomow, è pesante! Prima di sollevarlo togliere sempre la batteria**
    B. **Usare il dispositivo di controllo manuale per portare da un posto all'altro (Vedere parte 2.4).**
    C. **Nel caso di livelli diversi di altezza o di scale, togliere il gruppo batterie dal tosaerba e trasportare il tosaerba a mano (vedere Figura n. 2.1).**

Norme per il riciclaggio

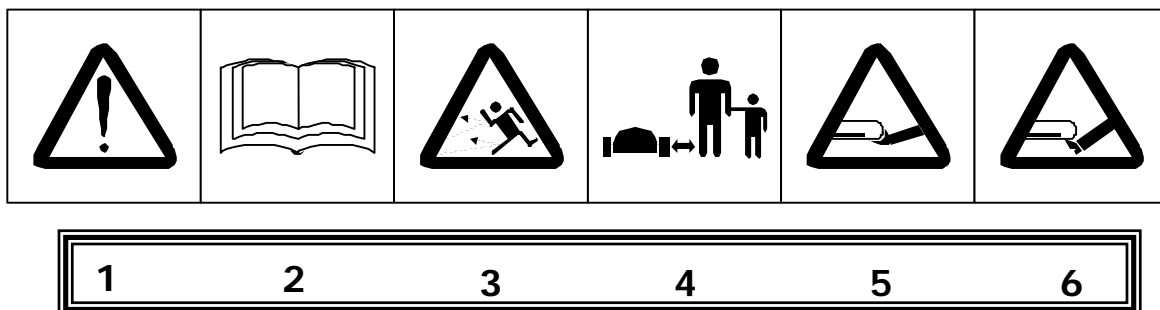
41. **I robomow ed I suoi accessori devono essere raccolti separatamente alla fine del loro ciclo di vita, evitare di gettare il materiale elettrico ed elettronico in luoghi dove non possono essere riciclati per promuovere il riciclaggio, il trattamento e il recupero di materiali elettrici ed elettronici in modo da preservare, proteggere e migliorare la qualità dell’ambiente, proteggere la salute umana ed utilizzare le risorse naturali prudentemente e razionalmente.**

42. **Non gettare il Robomow o altri accessori (incluso l’alimentatore, la stazione di ricarica e il perimetral switch) come rifiuti generici – devono essere raccolti separatamente.**

43. **Chiedete al vostro importatore/rivenditore informazioni su come smaltire i componenti.**
44. **Non gettare le batterie nel fuoco e non gettatele nei rifiuti domestici. Le batterie devono essere raccolte, riciclate o raccolte in appositi contenitori. Do not dispose of the battery pack in a fire and do not place used batteries in your household trash. The battery must be collected, recycled, or disposed of in an environmentally sound manner.**

Precauzioni e avvertenze di sicurezza

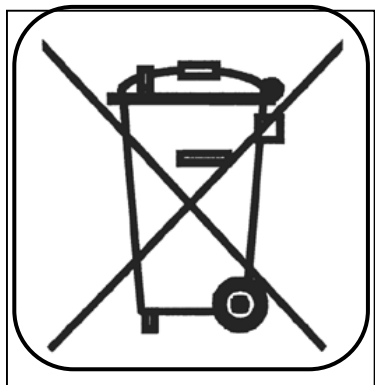
Spiegazioni delle etichette di avvertenza

1	2	3	4	5	6

1. Avvertenza – questo è un apparecchio elettrico pericoloso. Maneggiare con cautela quando funziona e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze.
2. Leggere attentamente il manuale d'uso e seguire tutte le istruzioni di sicurezza.
3. Prestare attenzione al lancio di oggetti.
4. Tenere i bambini, gli animali domestici e le altre persone a distanza di sicurezza.
5. Lame affilate in rotazione. Non avvicinare le mani e non sollevare il Robomow da questa area.
6. Lame affilate in rotazione. Non avvicinare i piedi.

DANGER

PERICOLO! Lame affilate in rotazione. Non avvicinare le mani e i piedi. Rischio di gravi lesioni.

CAUTION!
REMOVE BATTERY PACK BEFORE LIFTING

AVVERTENZA! Togliere il gruppo batterie prima di tentare di sollevare il Robomower per qualsiasi

Non gettare il robomow o parti di esso in cassonetti generici – I componenti vanno smaltiti separatamente

Robomow® - Caratteristiche di sicurezza

1. **Protezione antibambino / guardia di sicurezza**
   Questa opzione di menù mette a disposizione una funzione di sicurezza che impedisce ai bambini e ad altre persone non a conoscenza del funzionamento del tosaerba di azionarlo.

2. **Sensore sollevamento**
   Un sensore è posto davanti sulla parte anteriore della ruota del tosaerba. Nel caso in cui l'estremità del tosaerba venga sollevata di circa 2,50 cm dalla sua posizione iniziale durante il funzionamento, le lame smetteranno immediatamente di funzionare (‹ 1 secondo).

3. **Sensore attrezzato con paraurti**
   La parte anteriore e posteriore dei paraurti sono attrezzati con dei contatti che entreranno in azione quando il tosaerba incontra un ostacolo rigido o solido di altezza superiore ai 15 cm. Quando il paraurti entra in azione, il tosaerba cambia direzione. Con la modalità manuale, l'azione del paraurti smetterà immediatamente la rotazione delle lame (‹ 1 secondo).

4. **Arresto di emergenza**
   Situato sulla parte superiore esterna, di colore rosso. Premere il pulsante a qualsiasi momento della funzione arresterà ogni movimento del tosaerba e arresterà immediatamente la rotazione delle lame (‹ 1 secondo).

5. **Riconoscimento del modo automatico**
   Il Robomow è progettato in modo tale che non possa entrare in modalità manuale mentre il Dispositivo di Controllo Manuale è nel suo supporto e che non possa entrare in modo automatico mentre il dispositivo di Controllo Manuale è tolto.

6. **Presenza e Controllo dell'Operatore in due digitazioni**
   Mentre è attivo la modalità manuale, è necessario due digitazioni independenti per innestare le lame del tosaerba. Il pulsante delle lame del tosaerba deve rimanere premuto per continuare il funzionamento delle lame. Una volta rilasciato, il processo di innesto in due digitazioni deve essere ripetuto.

7. **Sistema di ricarica controllato elettronicamente**
   Il Robomow è attrezzato con un sistema di controllo di ricarica. Esso permetto di tenere sempre collegato il caricabatteria, anche quando la batteria è carica. Il sistema di controllo impedirà una sovraccarica e la manterrà pienamente carica per l'uso successivo.

8. **Gruppo batterie sigillato**
   Il gruppo batterie che aziona il Robomow è completamente sigillato e non perderà nessun tipo di fluidi, nonostante la posizione. In più, il gruppo batterie contiene un fusibile ad uso unico nel caso di corto circuito o di una disfunzione dell'alimentazione elettrica.

9. **Interruttore perimetrale e Cavo Perimetrale**
   l Robomow non può funzionare senza un cavo perimetrale installato e attivato dall'interruttore perimetrale. Nel caso in cui l'interruttore perimetrale sia spento o non funzioni, il Robomow si arresterà. Allo stesso modo, se si verifica un taglio nel cavo perimetrale il Robomow si arresterà di nuovo. Un taglio nel cavo perimetrale precedente all'azione impedirà il Robomow di funzionare. Il Robomow può solamente funzionare all'interno dei limiti del cavo perimetrale.

10. **Assenza di corrente dell'interruttore perimetrale**
    La caratteristica dello spegnimento automatico dell'interrutore perimetrale chiuderà l'azione dell'interruttore perimetrale dopo circa 5 ore di funzionamento continuo. Questo accade praticamente 1 a 2 ore dopo che un gruppo batterie pienamente carico debba essere ricaricato. Questo contribuisce a impedire che delle persone non autorizzate possano tentare di riavviare il Robomow dopo un'operazione completata.

11. **Protezione di controllo della sovratensione**
Ognuno dei motori delle tre lame e ognuno dei motori delle due ruote motrici sono continuamente controllati durante il funzionamento per qualsiasi situazione, che può causare un surriscaldamento dei motori. In tal caso, il Robomow smetterà l'azione di almeno un motore e forse dello stesso tosaerba e indicherà che il motore si raffredda. Sebbene fosse eccezionale, questo può accaddere quando il tosaerba è installato su un'erba molto alta; la parte inferiore del tosaerba è ostruita a causa di una scarsa cura di pulizia; il Robomow ha incontrato un ostacolo che non è in grado di azionare il sensore del paraurti impedendolo di muoversi; o un problema del paesaggio dell'area ha bloccato il tosaerba e l'impedisce di muoversi.

12. **Segnale d'allarme di avvertenza della partenza automatica**
Quando il tosaerba è programmato per partie dal Docking Station in modo automatico a una ora prevista, un segnale acustico e la lampadina di funzionamento vengono attivate 5 minuti prima della partenza. Questo è una notifica di avvertenza per liberare e controllare l'area.

AVVERTENZA!

!

Troverete questo simbolo di avvertenza in diversi punti del manuale. E' destinato a mettere in risalto un importante messaggio di precauzione e di avvertenza di sicurezza.
Stiate particolarmente attenti e accertatevi di capire pienamente il messaggio prima di procedere.

Contenuto della confezione
(Robomow®)

1. **Robomow®**

2. **Batterie**

3. **Manuale di Sicurezza e Funzionamento.**

4. **Caricabatteria standard**
   Serve per ricaricare il gruppo batterie del Robomow.
   Uso in interni solamente.

5. **Righello RoboRuler**
   Serve per determinare la distanza del cavo perimetrale dal bordo del prato.
6. **Picchetti**
   Servono per fissare il cavo perimetrale ai bordi del prato e intorno agli ostacoli.
7. **Cavo**
   Serve per creare un muro virtuale per il Robomow.
8. **Interruttore perimetrale (& batterie 'C' comprese)**
   Attiva il cavo perimetrale che definisce l'area riservata al funzionamento del Robomow.

9. **Picchetto di montaggio per l'interruttore perimetrale**
   Serve per sostenere l'interruttore perimetrale nei vari appezzamenti di terreno.
10. **Connettori serracavi**
    Servono per giuntare I cavi (secondo necessità).

11. **Connettori appezzamenti**
    Servono per l'installazione negli appezzamenti separati.

1

2

5

6

7

9

11

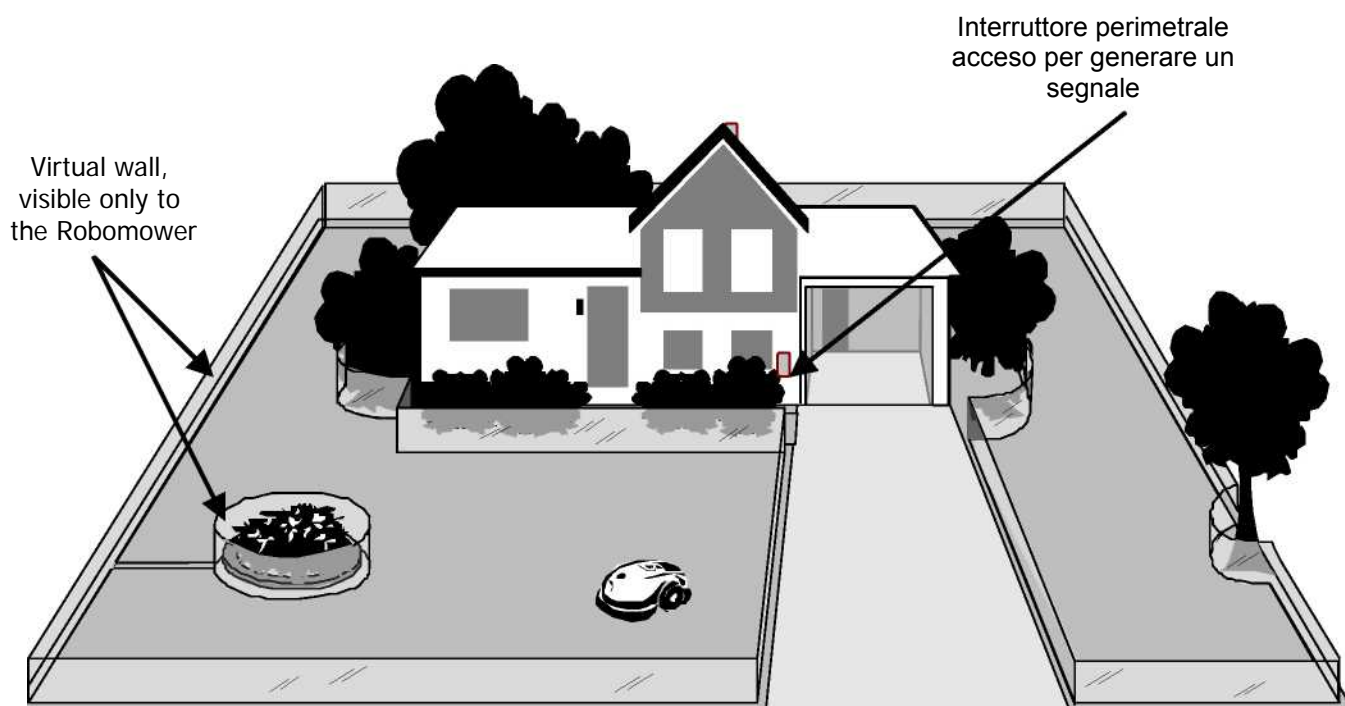
10

Come funziona

Un piccolo cavo, chiamato il cavo perimetrale, è situato intorno al perimetro del prato e alle altre aree che il tosaerba non deve penetrare. Un piccolo segnale è generato da un dispositivo giunto al cavo perimetrale, chiamato l'Interruttore Perimetrale. Quando è acceso, questo segnale viene trasmesso attraverso il cavo perimetrale, creando quello che si definisce un *muro virtuale*. Il muro virtuale è visibile solo da parte del Robomow, mantenendo il Robomow dove lo volete, sul prato. L'interruttore perimetrale deve essere acceso per attivare il cavo perimetrale prima di azionare il Robomow.

Muro virtuale visibile solo da parte del Robomow

Interruttore perimetrale acceso per generare un segnale

Virtual wall, visible only to the Robomower

Capitolo 1
Installazione del cavo perimetrale

1.0. Dove iniziare

Al fine di individuare il miglior posizionamento per cominciare l'installazione, è opportuno prendere alcune decisioni elementari sul vostro prato. Mentre numerosi prati possono essere tagliati nel corso di una sola sessione, tanti altri prati e case non permettono al Robomow di funzionare liberamente su tutta la superficie del prato. In questo caso, la tipica installazione del cavo perimetrale può essere divisa in due aree o appezzamenti, come vengono chiamati. Per ogni appezzamento installato corrisponde un posizionamento di un interruttore perimetrale. Individuate un posto adeguato fuori dal cavo perimetrale di ogni appezzamento, ma che sia relativamente facile per voi da accedere. E' raccomandato posizionare l'interruttore perimetrale in un posto asciutto e riparato. Prendete in considerazione di mettere l'interruttore vicino a degli arboscelli o a degli cespugli per nasconderlo. Ora, il posizionamento dell'interruttore perimetrale individuato, potete cominciare l'installazione collegando il cavo ad ogni posizionamento dell'interruttore perimetrale.

Giardino posteriore
Recinto
Interruttore perimetrale
Interruttore perimetrale
Giardino anteriore

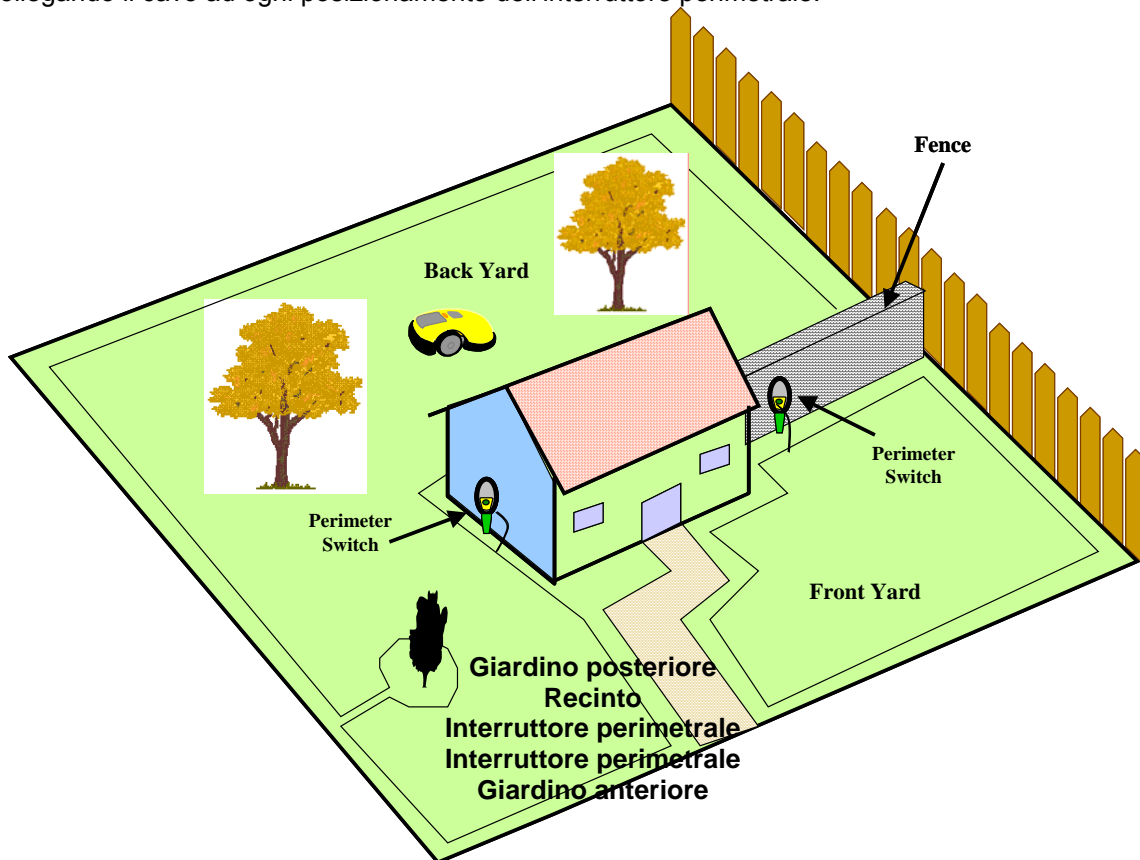



Figura 1.1
Due appezzamenti separati

Nella figura 1.1, il giardino anteriore e il giardino posteriore sono fisicamente separati da un recinto. Questo recinto impedisce al Robomover di spostarsi liberamente tra la parte anteriore e la parte posteriore. Sapendo in anticipo che ci sono due zone, l'installazione ne sarà agevole.

1.1 Uso del RoboRuler

Il Robomow contiene un righello di misura chiamato RoboRuler destinato ad aiutare il posizionamento del cavo perimetrale lungo i muri, le barriere, i marciapiedi, i viali di accesso, alle aiuole di fiori e ad altre aree. Il RoboRuler presenta due serie di misure. La distanza più breve va utilizzata in presenza, in una distanza di 30 cm, di bordi del prato senza ostacoli o dislivelli. La distanza più lunga va utilizzata in presenza di ostacoli o dislivelli. Vedere figura 1.2.

Note: Usare la distanza breve del RoboRuler per installare il cavo perimetrale intorno all'ostacolo per creare un'isola perimetrale (Vedere parte 1.8).

Area esteriore al cavo perimetrale – stesso livello e assenza di ostacoli.

Area esteriore al cavo perimetrale – presenza di un muro come ostacolo.

Posizionamento del cavo perimetrale.

Posizionamento del cavo perimetrale.

Distanza breve.

Distanza lunga.

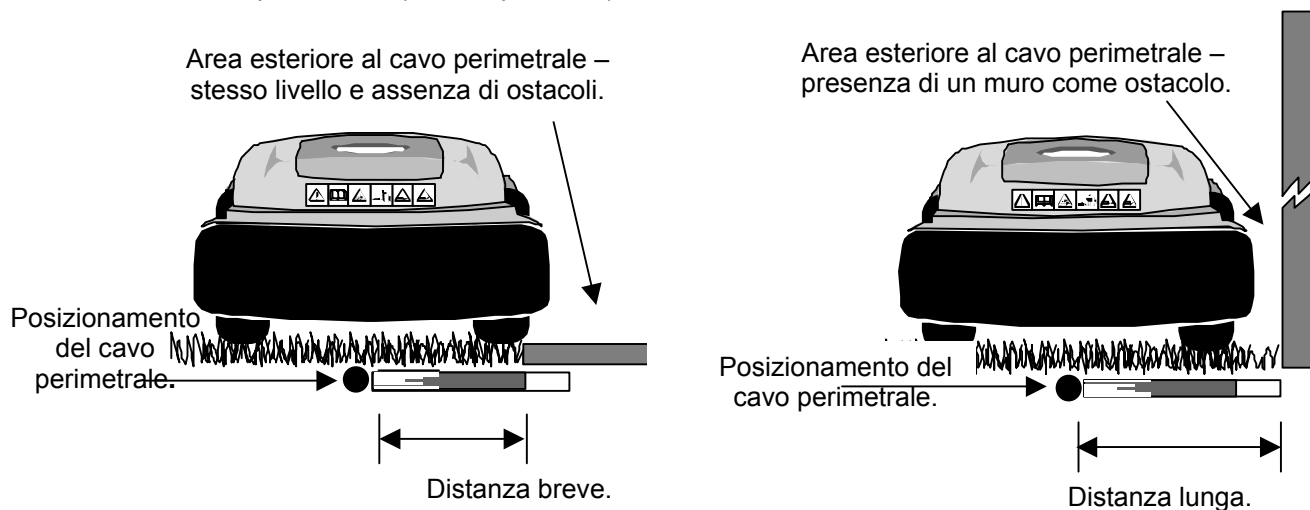



Figura 1.2 – Uso del RoboRuler

1.2 Installazione del cavo perimetrale

Staccare il pezzo centrale perforato presente sulla scatola del cavo perimetrale e individuare l'estremità del cavo, quindi tirarla verso l'esterno. Srotolare il filo. Non rimuovere la bobina dalla scatola.
Se necessitate di filo supplementare per completare l'installazione usate gli appositi connettori al silicone per fare le giunzione come spiegato nel paragrafo 9.6.

IMPORTANTE: E' necessario leggere con cura questo capitolo (Installazione del cavo perimetrale) prima di collocare il cavo perimetrale, in modo di conoscere tutte le istruzioni e le modalità dell'installazione.

Quando cominciate il posizionamento del cavo perimetrale, iniziare a srotolare il cavo perimetrale fuori dalla scatola di plastica mentre camminate lungo all'area del prato che installate. Accertarsi di lasciare abbastanza cavo all'inizio dove il cavo perimetrale sarà collocato. Lasciare non meno di 1.5 m di cavo all'inizio dell'installazione.

Dopo aver srotolato abbanstanza cavo all'interno di una zona, usare il RoboRuler (vedere parte 1.1) per individuare la posizione corretta del cavo. Dapprima posizionare un numero minimo di picchetti da fissare. Esaminerete la posizione adeguata del cavo per il processo di tosatura del bordo e troverete delle aree dove avrete bisogno di muovere il cavo senza difficoltà. Vedere parte 2.8 per maggiori informazioni sulla prova. Potete leggermente inserire a mano i picchetti nel terreno per tenere temporaneamente a posto il cavo prima di interrare i picchetti al livello del terreno mediante un martello. E' molto piu' facile inserire i picchetti nel suolo bagnato, si consiglia di bagnare il perimetro prima di procedere all'installazione.

AVVERTENZA!

Rischio di danni agli occhi. Utilizzare indumenti protettivi idonei per occhi e mani. Un terreno duro o secco può causare la rottura dei picchetti durante il fissaggio. In casi estremi, annaffiare il prato dove i picchetti saranno fissati può essere necessario.

1.3 Fissaggio del cavo nel terreno

Non è necessario interrare il cavo perimetrale, sebbene potete farlo se desiderate, fino a 7.5 cm di profondita'. Piccoli picchetti o pioli sono forniti con il Robomow e servono a fissare e a reggere il cavo perimetrale nel terreno, sotto il livello dell'erba. Essi assomigliano a dei piccoli pioli di tenda. Quando saranno fissati correttamente nel terreno, il cavo e i picchetti spariranno in poco tempo sotto la ricrescità dell'erba. I picchetti reggono semplicemente il cavo a posto al livello del terreno al fine di permettere all'erba di crescere sopra di esso. I pichetti dovranno essere distanziati l'uno dall'altro, questo manterrà il cavo sotto il livello dell'erba e impedirà un'eventuale scossa elettrica quando verrà ricoperto per via della ricrescita dell'erba. Vedere Figura 1.3. Ricordare che dovete provare l'installazione del cavo per la tosatura del bordo prima di occuparvi dei picchetti aggiuntivi. Vedere parte 2.8 per maggiori informazioni sulla prova.

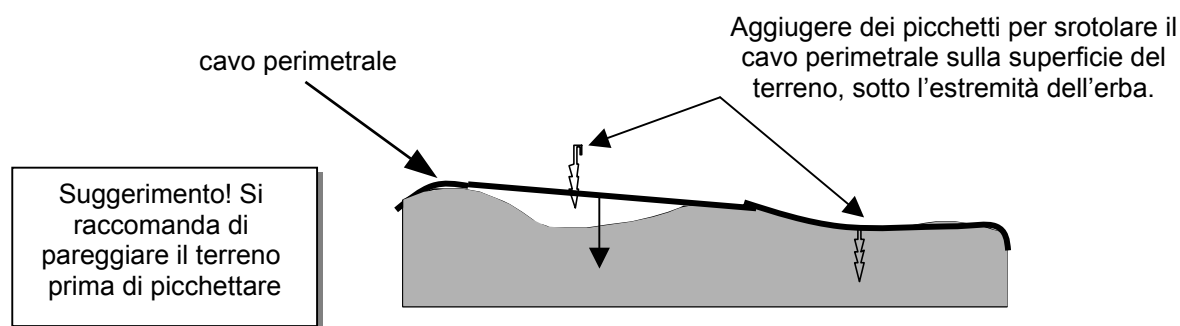



Figura 1.3 – Fissaggio dei picchetti del cavo perimetrale

1.4 Angoli e curve a gomito

Evitare di creare angoli acuti (meno di 90°) durante l'installazione del cavo perimetrale. In caso di angolo superiore a 90 gradi, il Robomow perderà la traccia del cavo perimetrale. Quando un angolo richiede un posizionamento del cavo con un angolo inferiore a 90 °, il posizionamento può essere aggiustato creando diversi angoli. Vedere Figura 1.4.

Figura 1.4 – Installazione corretta in angoli acuti

1.5 Aree strette e passaggi stretti

Esiste una limitazione d’ampiezza d’area che il Robomow può effettivamente percorrere per passare in un’altra più ampia, ma collegata alla prima. Un passaggio stretto è definito come un’area che si restringe in sostanza dall’ampiezza iniziale e nel quale il Robomow deve passare per accedere e tosare altre zone, una zona a forma di clessidra. La distanza minimale per un passaggio stretto effettivo è di 1.7 cm tra i cavi perimetrali. Più il passaggio sarà largo, più sarà agevole per il Robomow l’accesso tra le aree. Questo incrementerà l’efficacia e l’efficienza del tosaerba. Vedere Figura 1.7. Per un’area che va stringendosi, ma che non provvede un accesso a un’altra parte della stessa area, esiste una distanza minima di lavoro equivalente a 1.7 m. Figura 1.7.

1.6 Definire gli ostacoli – le Isole perimetrali

Numerosi ostacoli nel prato possono essere non considerati nell'esclusione mediante il cavo perimetrale. La regola semplice di misura è che l’ostacolo deve avere un’altezza minima di 15 cm verticalmente al terreno e l’ostacolo deve essere relativamente rigido. Buoni esempi di questo tipo di ostacoli sono la maggioranza degli alberi, i pali del telefono e i pali dell’elettricità. Quando tali ostacoli sono presenti nel prato, è più facile permettere al Robomow di urtarli, attivando i sensori del paraurti che l'aiutano nel percorso intorno agli ostacoli. Se avete dubbi se installare oppure no il cavo intorno a determinati ostacoli, portate manualmente il robomow di fronte ad essi e provate a farlo urtare da tutte le direzioni. Alberi giovani e indeboliti non sono buoni esempi, perché non sono molto rigidi. Altri ostacoli che non sono rigidi e che raggiungono un’altezza minima di 15 cm devono essere protetti dal Robomow utilizzando il cavo perimetrale. Questo fa parte del processo di installazione ed è comunemente riferita come un’isola perimetrale. Buoni esempi di questi tipi di ostacoli sono le aiuole, i laghetti, gli alberelli.

Il Robomow è progettato per operare agevolmente in un prato con entrambi tipi di ostacoli, tuttavia, per una operazione delicata e silenziosa, è preferibile delimitare tutti gli oggetti fissi all’interno e intorno alla zona di lavoro. Se non siete sicuri di un ostacolo particolare, è opportuno escluderlo con il cavo perimetrale. Questo non avrà nessun effetto sull’efficienza del tosaerba e l’ostacolo potrà essere compreso ulteriormente se l’operazione d’esclusione si rivela non necessaria.

Per creare un’isola perimetrale, prendere il cavo dalla sezione del cavo perimetrale più vicina all’ostacolo e fissare il cavo intorno all’ostacolo, tornando allo stesso posto del cavo perimetrale. Esistono due modi per installare il cavo perimetrale per escludere un ostacolo; 1. Porre il cavo in direzione dell’ostacolo partendo dal cavo perimetrale e il cavo arriva dall’ostacolo verso il cavo perimetrale, paralleli l’uno all’altro. Questa aerea è situata tra l’ostacolo e il bordo normale del prato dove è installato il cavo perimetrale; 2. Seguire la direzione dell’installazione quando si va verso l’interno del prato per escludere un’ostacolo. Mentre nell’illustrazione della figura 1.5 può sembrare che i cavi vadano e partono dall’installazione dell’isola come se fossero distanziati fra loro, in realtà è solo a scopo illustrativo. Un posizionamento corretto di questi due cavi richiede che siano paralleli e a contatto fra loro, in nessun caso devono essere distanziati fra loro di oltre 3mm. Per risultati migliori, porre i due cavi sotto lo stesso picchetto quando li posizionate nel prato intorno agli ostacoli. Il posizionamento dei cavi come viene descritto permette al segnale nei due cavi di cancellarsi, ma solamente nell’area dove sono installati paralleli e a contatti fra loro. Cancellando il segnale in questa sezione, il Robomow è libero di attraversare questa area ma esso continuerà a riconoscere il segnale dell’isola perimetrale.

Direzione dell'installazione

Aiuole

Mentre l'illustrazione rappresenta due cavi separati, in realtà sono paralleli e distanziati fra loro da meno di 3 mm.

Cavo perimetrale

L'interruttore è situato a meno di 0.9 m dal cavo perimetrale. Cavi e interruttore perimetrale devono essere paralleli, come i cavi delimitando un ostacolo.

Direzione dell'installazione adottata intorno all'ostacolo.

Figura 1.5
Esclusione degli ostacoli con il cavo perimetrale

Figura 1.6 – Distanza per gli ostacoli dell'installazione del cavo perimetrale

Alberi abbastanza grandi per permettere al Robomower di urtarli senza richiedere un cavo perimetrale intorno a loro.

Piccoli alberi, devono essere esclusi con il cavo perimetrale

Albero troppo vicino al perimetro, a meno di 1.2 m, contorno effettuato con il cavo

Oltre 0.9m

Distanza minima tra il cavo dell'ostacolo e il cavo perimetrale = 1.5m.

Il Robomower può liberamente attraversare questa sezione, ma esso continuerà a riconoscere l'isola perimetrale. Permettendo questo, numerosi ostacoli in un prato avranno pochi effetti sul libero movimento del Robomower o sulla sua efficienza.

Figura 1.7 – Installazione di due zone con una zona di Docking Station

Docking Station

La larghezza da cavo perimetrale a cavo perimetrale deve essere superiore a 1.7m.

Large trees, OK to be treated as an obstacle and not excluded with the perimeter wire. Be sure they are at least 4 feet (1.2m) from the perimeter.

Appezzamento 1

Appezzamento 2

Area di larghezza di 0.9m

Distanza superiore a 1.5m.

Vicino a meno di 1.2m dal contorno del cavo perimetrale

La larghezza da cavo perimetrale a cavo perimetrale deve essere superiore a 1.7m.

1.7. Aree/Appezzamenti vari

Come è stato già menzionato, la vostra casa può richiedere più di un appezzamento da installare per permettere al Robomow di funzionare in modo effettivo su tutto il prato. Avere due o anche tre appezzamenti non incide sull'efficienza del Robomow e in molte circonstanze è preferibile a un appezzamento ampio. Ogni appezzamento non deve essere eccessivamente ampio in modo tale che il Robomow possa tosare nel corso di un pieno ciclo del gruppo batterie. Quando le aree dell'erba non sono contigue, o sono separate da barriere o altri oggetti, è inoltre raccomandato fare di ognuna un appezzamento separato. Un modo semplice ma effettivo e diffuso per installare il Robomow è di avere un appezzamento per il giardino anteriore e uno per il giardino posteriore. I giardini laterali possono essere compresi con un sezione anteriore o posteriore, oppure installati come appezzamento separato se desiderete.

Il punto è di installare gli appezzamenti che permetteranno al Robomow di funzionare con la massima efficienza, anche se sono presenti più appezzamenti. Troverete presto che tosare il prato in quelle zone è un processo facile che vi permetterà una più grande flessibilità nelle vostre abitudini di tosatura. Il Robomow vi dà la capacità di controllare il tempo di funzionamento per ogni appezzamento indipendentemente, fino a quattro appezzamenti. In questo modo, se un appezzamento richiede un tempo di funzionamento più breve rispetto a un altro, può essere facilmente impostato per un tale processo. Vedere **Capitolo 5**, Impostazioni dell'Operatore e Caratteristiche avanzate per maggiori informazioni sull'uso di questa opzione. Esistono diversi modi per installare questi appezzamenti, il posizionamento dell'interrutore perimetrale compreso, a secondo dell'effettivo tracciato del prato. Esempi sono forniti nelle figure 1.7 e 1.8.

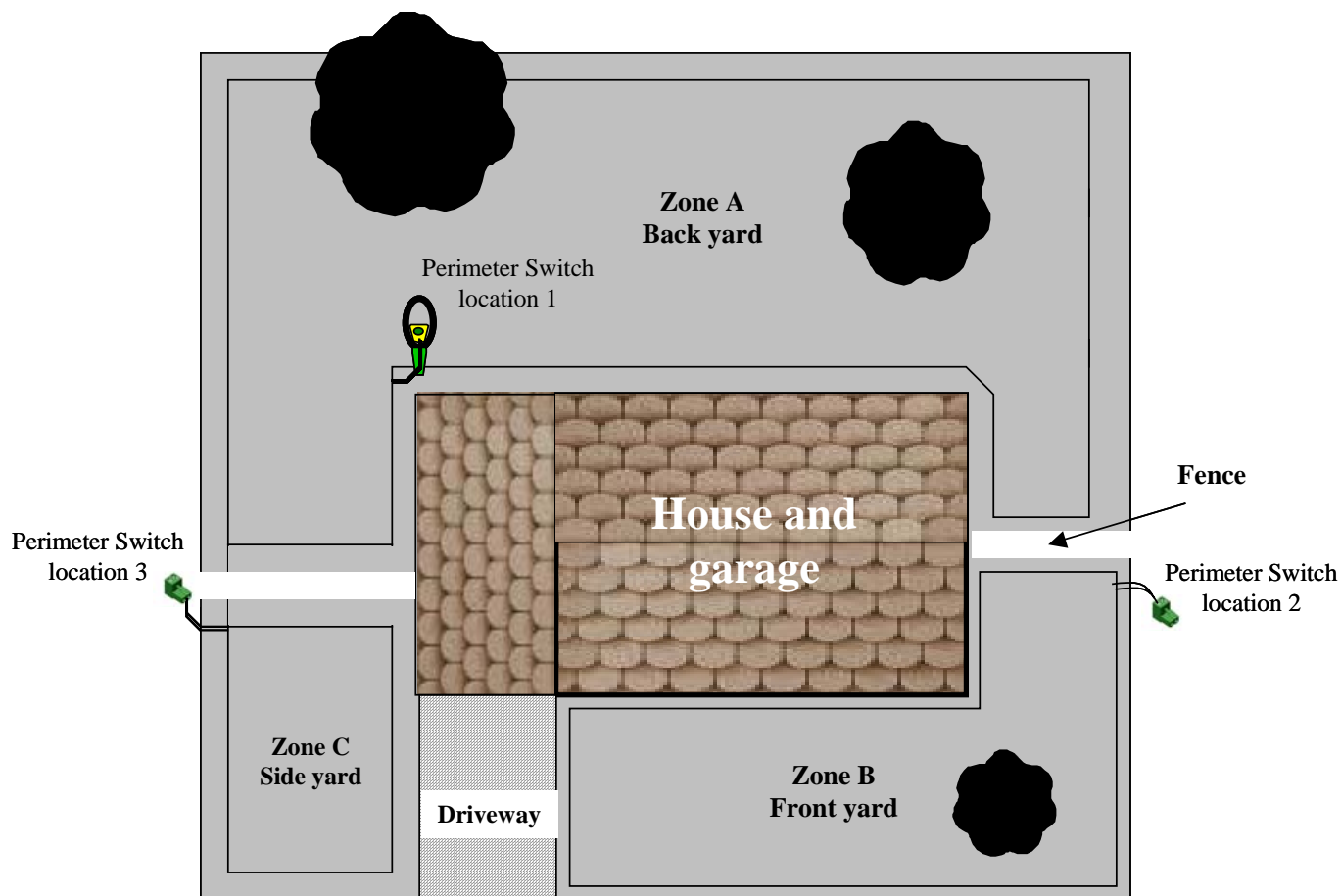



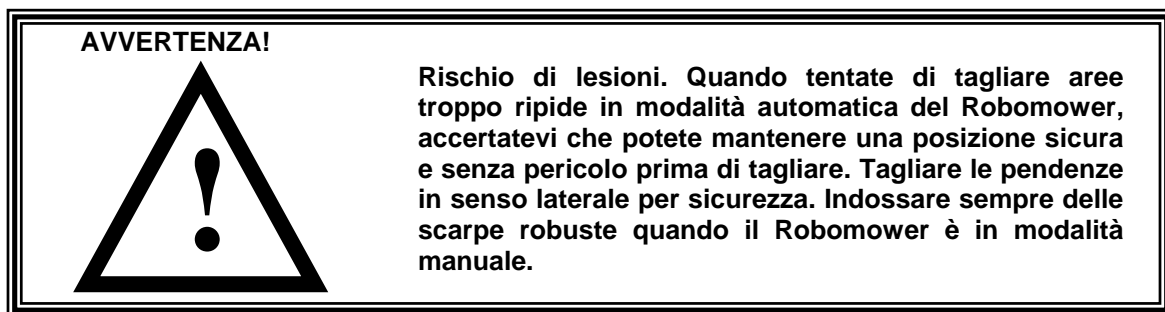
Figura 1.8 – Un'interruttore perimetrale per vari appezzamenti

Appezzamento A Giardino posteriore
Casa e garage
Recinto
Posizionamento 2 dell'interruttore perimetrale
Appezzamento B Giardino anteriore
Viale di accesso
Appezzamento C Giardino laterale
Posizionamento 3 dell'interruttore perimetrale
Posizionamento 1 dell'interruttore perimetrale

1.8 Pendenze

Secondo una regola generale di misura, qualsiasi pendenza che possa essere tagliata con un qualunque tagliaerba può anche esser tagliata con il Robomow in modo automatico. La pendenza non deve essere superiore a 15 gradi, come per un tradizionale tagliaerba. Ricordate che una pendenza di 15 gradi, sebbene possa sembrare non molto ripida, è in realtà una pendenza relativamente ripida. Nei casi in cui si tenta di azionare il Robomow su una pendenza troppo forte, la parte anteriore della macchina tenterà di sollevarsi un po' dal suolo quando sale una pendenza in modo verticale. Il sensore di sollevamento sarà attivato, smettendo il funzionamento delle lame per sicurezza. Il Robomow tornerà indietro e tenterà ancora la manovra. In ogni caso, una pendenza che provoca il sollevamento della parte anteriore del tagliaerba mentre sale è troppo ripida e non deve essere compresa nella zona di taglio. In certi casi, l'area può essere tagliata manualmente con il Robomow, utilizzando il controllo manuale. Accertatevi che potete mantenere una posizione sicura e senza pericolo prima di tentare il taglio di un terreno in pendenza in modalità manuale. Se non siete sicuri del livello di ripidità della pendenza, tentate di guidare il Robomow manualmente sulla pendenza. Se esso si alza, escludere questa sezione dall'aera di lavoro.

AVVERTENZA!

Rischio di lesioni. Quando tentate di tagliare aree troppo ripide in modalità automatica del Robomower, accertatevi che potete mantenere una posizione sicura e senza pericolo prima di tagliare. Tagliare le pendenze in senso laterale per sicurezza. Indossare sempre delle scarpe robuste quando il Robomower è in modalità manuale.

1.9 Fine dell'installazione

Quando il cavo perimetrale è completato e fissato al terreno, l'ultima tappa per finire l'operazione è di collegare l'interrutore perimetrale ai cavi perimetrali e di provare l'installazione. Un'installazione corretta del perimetro comporta due estremità di cavi staccate situate dove l'installazione del perimetro inizia; l'estremità del cavo dell'inizio dell'installazione del perimetro e l'estremità del cavo dalla fine dell'installazione del perimetrale. Vedere Figura 1.9. Srotolare i due cavi perimetrali staccati e ben tesi e fissarli al terreno, a contatto fra loro, mentre uscite dal perimetro e andate verso il posizionamento dell'interruttore perimetrale (utilizzare gli stessi picchetti per collegare i due cavi dal prato verso il posizionamento dell'interruttore perimetrale.

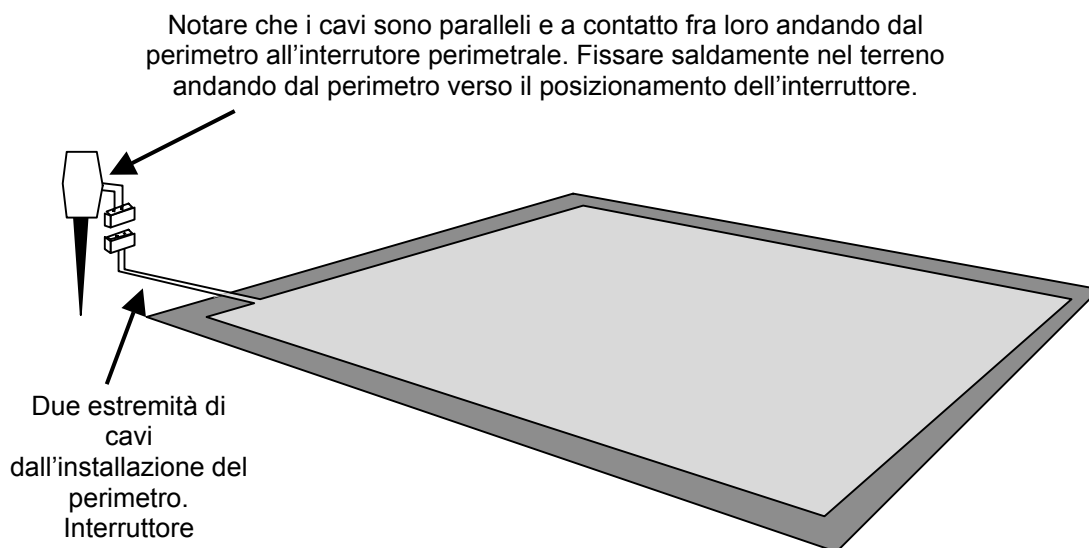



Figura 1.9 – Fine della delimitazione

▪ Al posizionamento dell'interruttore perimetrale, tagliare i due cavi perimetrali staccati in modo tale che siano di uguale lunghezza. Scoprire circa mezzo centrimetro di isolante da ciascuna estremità dei cavi e inserire un'estremità in ciascun foro del connettore non c'e' polarita'**.**

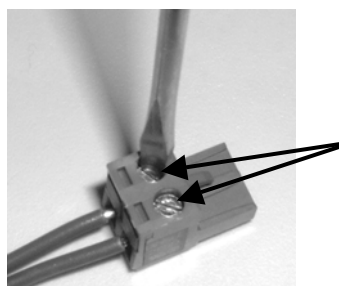



Figura 1.10 – - Inserimento e fissaggio del cavo perimetrale al connettore

▪Prendere l'interrutore perimetrale e schiacciare le linguette sui due lati dell'interruttore perimetrale come si vede nella figura 1.11, e togliere la copertura posteriore dall'interruttore perimetrale.
▪ Inserire le 3 batterie C nel contenitore batterie come si vede nella figura 1.12 e rimontare l'interruttore perimetrale.

Figure 1.11 -
Squeeze to remove cover

Figure 1.12 –
Inserting Batteries

1.10 Provare l'interruttore perimetrale

Inserire il connettore del cavo perimetrale nell'interruttore perimetrale (vedere figura 1.13) e premere il pulsante 'ON'. Un piccolo segnale luminoso verde lampeggiante vicino al pulsante 'ON' indica che il sistema è accesso e funziona correttamente. L'interruttore perimetrale dispone anche di un segnale di batterie scariche e di un indicatore quando il cavo perimetrale non è collegato.Figura 1.14.

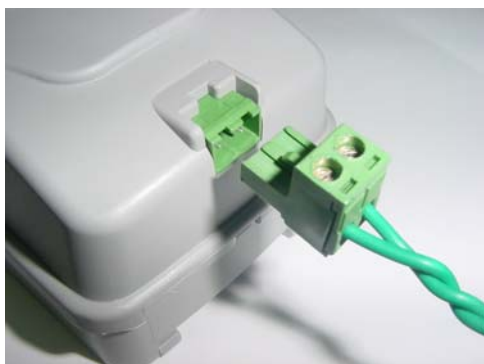



Figura 1.13 –
Inserire il connettore serracavi nell'interruttore perimetrale

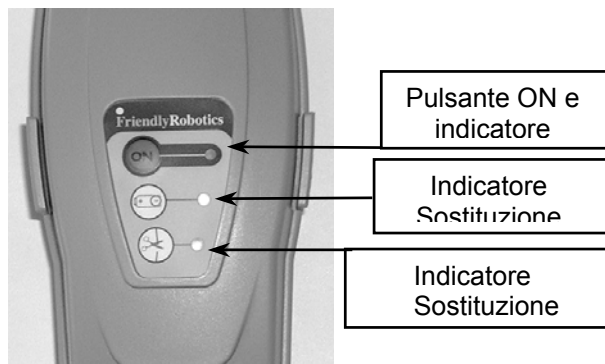



Figura 1.14 –
Pannello di funzionamento dell'interruttore

▪ L'interruttore perimetrale ha una funzione di spegnimento automatico, che rende non necessario da parte vostra lo spegnimento dopo ogni uso. Si spegnerà da solo dopo 5 ore continue di funzionamento. Buone batterie alcaline nell'interruttore perimetrale dovrebbero durare oltre una stagione normale di taglio. Potete spegnere manualmente l'interruttore perimetrale premendo il pulsante '***ON***' per 3 secondi. Sentirete un segnale dopo i 3 secondi, che indica che potete rilasciare il pulsante e che l'interruttore è spento.

1.11 Collocare l'interruttore perimetrale

Il connettore dell'interruttore perimetrale è progettato per veloci e facili scollegamenti, una caratteristica flessibile quando il prato richiede più di un appezzamento. Potete facilmente scollegarlo separando semplicemente i connettori. Questo vi permette di spostare l'interruttore perimetrale tra gli appezzamenti. L'interruttore perimetrale viene montato con un picchetto largo inserito nella parte inferiore dell'interruttore perimetrale, questo vi permette di spostarvi da un appezzamento all'altro, portando l'interruttore scollegato attaccato al picchetto. Inserirlo nel terreno all'interno del cavo perimetrale per ogni appezzamento. Vedere Figura 1.15

Un'altra opzione di posizionamento è di montare l'interruttore su una superficie verticale, come un muro o una staccionata. Ci sono tre fori per le viti sulla parte inferiore dell'interruttore a fine di montarlo in questo modo. Utilizzare delle viti di lamiera #6 o #8, o equivalente. Vedere Figura 1.16. In ogni caso, l'interruttore va montato verticalmente in modo di mantenere la sua resistenza all'acqua e preferibilmente in un posto asciutto e ripararato.

L'interruttore perimetrale deve essere montato **verticalmente** n modo da mantenere la sua resistenza all'acqua

Scollegare il connettore dell'interruttore perimetrale e spostarlo a un nuovo appezzamento

Figura 1.15 – Interruttore perimetrale montato su un picchetto

Montare l'interruttore perimetrale utilizzando tre fori di montaggio sulla parte inferiore

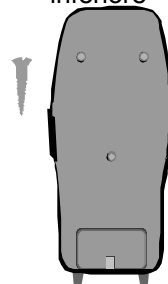



Figura 1.16

Capitolo 2
Impostazioni iniziali

Figura 2.1 – Descrizione sommaria del Robomow

2.1 Inserire il fusibile del gruppo batterie

Il vostro Robomow è fornito con il fusibile del gruppo batterie e non può funzionare senza. Il fusibile è situato in una bustina di plastica attaccata alla parte superiore del gruppo batterie. Togliere il gruppo batterie dal Robomow e inserire il fusibile. Il fusibile può essere inserito in qualsiasi direzione. Vedere Figura 2.2

Con cautela abbassare il gruppo batterie nel Robomow. Ora il Robomow si accenderà. Il gruppo batterie è ricaricato prima di essere venduto in modo da effetuare l'installazione iniziale e le prove. Tuttavia, dopo che il processo di installazione iniziale sia completato bisogna prima ricaricare per 20 ore. Vedere Capitolo 4, Ricarica.

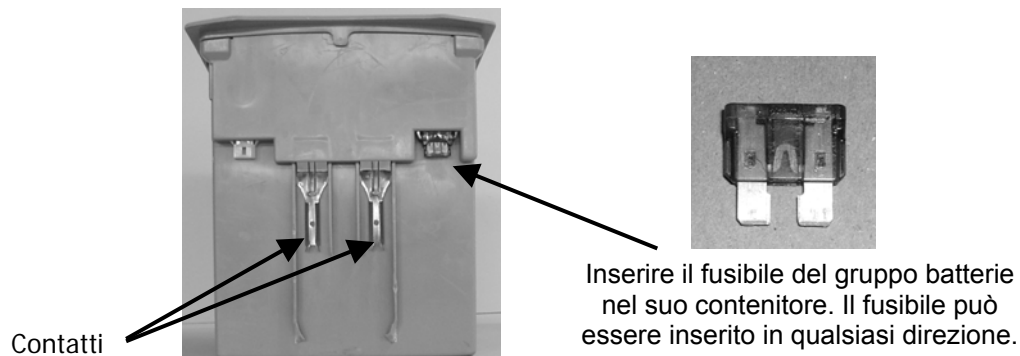



Figure 2.2 –Inserire il fusibile nel gruppo batterie

2.2 Utilizzo del pannello di controllo manuale

Il Robomow è equipaggiato di un pannello di controllo manuale. Esso permette di guidare e di azionare il tosaerba manualmente. Per cominciare ad usare il pannello di controllo manuale, studiare la figura 2.3 per vedere le varie operazioni di controllo e le loro funzioni. Con riferimento al capitolo 5, le Operazioni Manuali per tutte le informazioni su come usare il pannello di controllo manuale.

1. Pulsante innesto lame
2. Pannello con schermo LCD
3. Pulsante di annulamento
4. Pulsante di accensione&GO
5. Stop/Pulsante
6. Tasti di scorrimento menu
7. Pulsante di controllo manuale della volocità veloce/lenta
8. Pulsante di navigazione

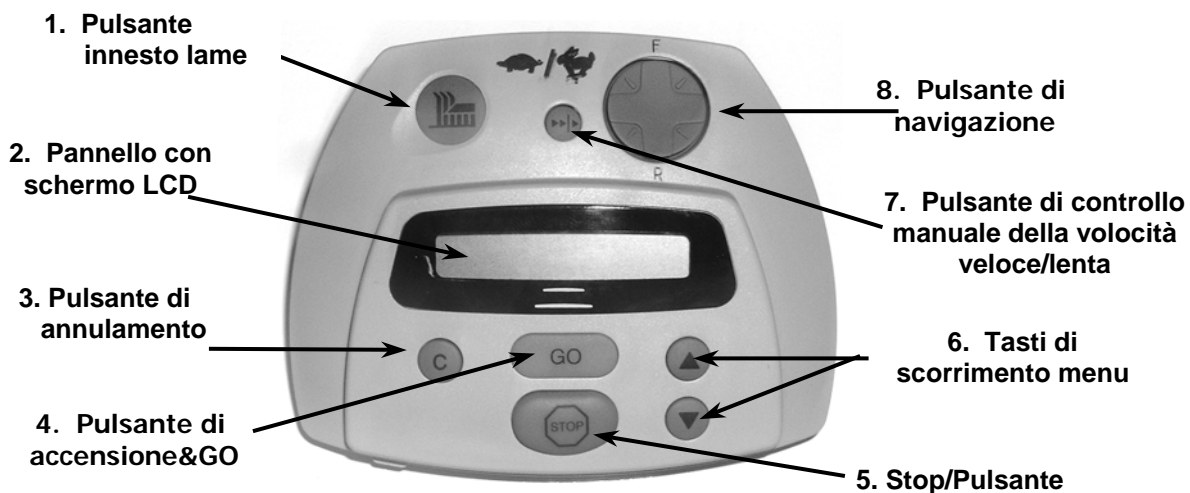



Figura 2.3 - Pannello di dispositivo manuale

1. **Pulsante innesto lame –** L'innesto delle lame in manuale richiede due digitazioni del pulsante per operare. Questo è chiamato un progetto OPC di due digitazioni, dove OPC significa Controllo della Presenza dell'Operatore. Se in un qualunque momento, rilasciate il pulsante di innesto delle lame , le lame smetteranno la loro azione e le tappe precedenti dovranno essere ripetute. Vedere parte 3.8 per maggiori informazioni sulla tosatura manuale.
2. **Pannello a cristalli liquidi** – Il pannello grazie ai cristalli visualizza i messaggi relativi all'uso dell'apparecchio ed anche il livello delle batterie. Se viene esposto direttamente ai raggi del solo per un lungo periodo, il pannello potrà essere difficile da leggere. Collocarlo in un posto riparato dal sole e ritornerà velocemente alla normale.
3. **Pulsante di annullamento** – come descritto al punto 1, questo pulsante viene usato nella sequenza delle due digitazioni in modo da azionare le lame in modalità manuale. In più, questo pulsante viene utilizzato per annullare la selezione visualizzata sul pannello a Cristalli Liquidi quando l'utilizzatore compie una selezione. Viene inoltre utilizzato per ritornare alla schermata precedente del menù opzioni e ritornare al menù principale.
4. **Pulsante di accensione** – E' il principale pulsante per le operazioni automatiche. E' inoltre usato per confermare le selezioni fatte dall'utilizzatore che sono visualizzate sullo schermo a cristalli Liquidi.
5. **STOP/Pulsante di Arresto** – Premendo questo pulsante si arresta qualsiasi azione relativa alle lame e alle ruote quando il Robomow è in modalità automatica. Può essere utilizzato anche per arrestare un'operazione in via d'esecuzione prima che sia cominciata.
6. **Tasti di scorrimento menù** – I tasti con le freccette, su e giù, permettono di scorrere le diverse opzioni del menù, che sono visualizzate sul pannello a Cristalli Liquidi come messaggi di testo. Le frecce su e giù permettono di scorrere le diverse opzioni del menù quando una selezione va effettuata.
7. **Controllo manuale della velocità** – Il controllo manuale è equipaggiato di due velocità veloce e lenta. Per cambiare la velocità premere il pulsante una volta per cambiare la velocità e passare a quella opposta. Quando è in modo veloce, basta premere il pulsante per fare passare alla velocità lenta e viceversa. Il tosaerba deve essere spostato utilizzando la caratteristica di controllo di guida per attivare la funzione.
8. **Pulsante di navigazione** – Premendo questo tasto nella direzione desiderata vi sarà permesso di guidare manualmente il robottino tagliaerba nella direzione desiderata. Con una leggera pressione sul tasto di navigazione, è possibile farlo delicatamente roteare nella direzione desiderata. Il pulsante di guida è dotato di tutte le direzioni e inoltre mantenendo una pressione costante si continua l'operazione.

2.3 Funzionamento manuale e automatico

Il Robomow è progettato con sicurezza in modo che il funzionamento in modalità manuale sia proibita a meno che il Controllo Manuale non sia stato tolto dal suo supporto e che sia in possesso dell'utilizzatore per azionare i pulsanti. Vedere Figura 2.4. La modalità manuale viene usata in primo luogo per guidare il Robomow nel prato e per farlo tornare dopo il taglio. Viene anche utilizzata per spostare il Robomow verso altre aree se necessario.

Il controllo manuale permetterà anche il funzionamento manuale delle lame. Associata alla funzione di guida, questo permetterà di effettuare delle leggere guarnizioni e di tosare in aree nelle quale il Robomow non può operare. Inoltre, il funzionamento automatico è proibito quando il controllo manuale è tolto dal suo supporto e in possesso dell'utilizzatore. Il controllo manuale deve essere solidamente posizionato nel suo supporto e inclinato verso il basso, allineato alla superficie del tagliaerba prima di poter procedere in modalità automatica. Vedere Figura 2.5.

Togliere il Controllo manuale e utilizzarlo in modalità manuale.

Guidare il Robomower utilizzando il Controllo Manuale

Il dispositivo del Controllo manuale va abbassato e allineato alla superficie del tagliaerba.

Figura 2.4 – Guida manuale del Robomower

Figura 2.5 – Abbassare e allineare il Controllo Manuale

2.4 Spostamento del Robomow

A fine di guidare e spostare il Robomow utilizzando il controllo manuale, inserire il dito nell'apposita dentellatura del tagliaerba sulla parte superiore a sinistra del controllo manuale e girare verso l'alto permettendovi di afferrare e di togliere il controllo manuale. Figura 2.3. La guida si effettua tramite leggere pressioni sul tastierino direzionale con il pollice o l'indice nella direzione che desiderate. Vedere Figura 2.6. Avanti e retromarcia sono indicate direttamente sopra e sotto le frecce corrispondenti sul tastierino direzionale. Avanti e retromarcia sono determinate da una posizione situate sulla parte posteriore del tagliaerba. Il Robomow girerà a sinistra quando la freccia di direzione sinistra sarà premuta e a destra quando la freccia di direzione destra sarà premuta. Premere tra le prinicipali frecce in qualunque direzione darà un svolta leggera in quella direzione.

Leggera svolta avanti sinistra

Avanti

Leggera svolta avanti destra

Sinistra

Destra

Leggera svolta retromarcia

Retromarcia

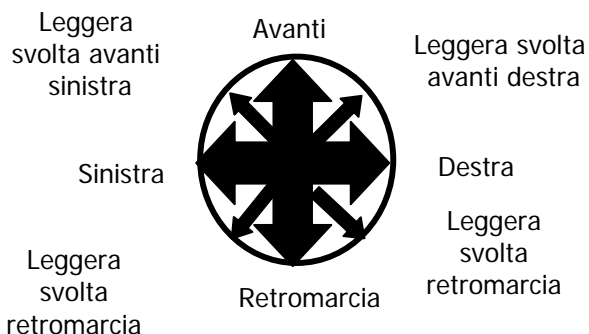
Leggera svolta retromarcia

Tastierino direzionale del dispositivo di controllo manuale (pulsante di navigazione)

Figura 2.6 – Uso del tastierino direzionale

2.5 Regolazione dell'altezza di taglio e della distanza dal terreno

Togliere il gruppo batterie prima di effettuare qualsiasi regolazione. Il Robomow possiede due regolazioni di base, l'altezza di taglio e la distanza dal terreno. Quando usate le lame su altezza di taglio alta, l'altezza di taglio è regolabile approssimativamente da 3.8cm a 8.9 cm e con l'altezza di taglio bassa da 2.5 cm a 6.4 cm. Usando le piccole ruote, l'altezza minima di taglio impostata è di 20 mm. La distanza al terreno possiede due (tre quando usate le piccolo ruote) posizioni regolabili. La regolazione dell'altezza di taglio è situata sulla ruota anteriore ed è controllata ruotando il mozzo della ruota anteriore all'interno o all'esterno, il ché alzerà o abbasserà la ruota anteriore. Vedere Figura 2.7.

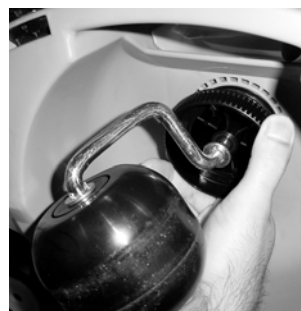
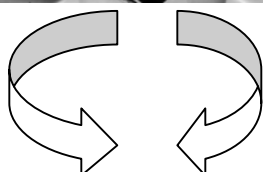
Ruotare il mozzo della ruota anteriore all'interno (più basso) o all'esterno (più alto) per regolare l'altezza di taglio. Ogni "clic" rappresenta un livello di altezza di circa 0.5 cm.

Ruotare in questa direzione per il taglio più alto

Ruotare in questa direzione per il taglio più basso

Figure 2.7 – Regolazione dell'altezza di taglio

AVVERTENZA!

Rischio di lesioni gravi. Togliere sempre il gruppo batterie durante la regolazione dell'altezza di taglio o sollevare il tosaerba dal terreno. Non sollevare mai o tentare di regolare l'altezza di taglio durante il funzionamento. Le lame sono molto affilate, rischio di gravi tagli o lacerazioni. Quando lavorate intorno o vicino alle lame indossare sempre dei guanti robusti.

La regolazione dell'altezza dal terreno è situato nello scomparto del gruppo batterie del tagliaerba. Vedere Figura 2.8. Essa possiede due posizioni, superiore e inferiore. *(RL550 Europa ne ha tre; superiore, bassa e media)* La posizione più bassa (più vicina all'estremità dello scomparto del gruppo batterie) fornisce il livello più alto di distanza dal terreno mentre la posizione più alta (più lontana all'estremità dello scomparto del gruppo batterie) fornisce il livello più basso di distanza dal terreno. Vedere Figura 2.9. E' raccomandato regolare la distanza posteriore al massimo, che sarebbe la posizione più vicina alla base dello scomparto del gruppo batterie. Per i prati europei e i prati di cui l'erba è tagliata all'altezza minima di 5 cm regolare la distanza dal terreno al livello minimo può risultare la scelta migliore.

La regolazione dell'altezza posteriore dal terreno è situata nello scomparto del

Figura 2.8 – Posizione distanza dal terreno

Per regolare l'altezza, estrarre la linguetta e farla scorrere verso l'alto o verso il basso.

Figura 2.9 – Regolazione della distanza dal terreno

2.6 Impostazioni ed esecuzione della Calibratura

Il Robomow usa un sistema direzionale sofisticato che utilizza un dispositivo di quadro tipo compasso, che risponde ai poli magnetici della terra. Il nord magnetico può variare da un punto della terra a un ltro a secondo della posizione geografica. In modo da provvedere a questa discordanza, è necessario tarare il dispositivo del compasso all'area della terra dove il tagliaerba viene usato. Questo è un processo unico che non sarà necessario ripetere a meno che il taglierba venga spostato da centinaia di chilometri dalla sua presente collocazione. Vedere Figura 2.10.

La taratura è un processo semplice e il Robomow è disegnato in modo da chiedervi di eseguire questa procedura prima di poter essere utilizzato in modalità automatica. Estrarre il pannello di controllo e posizionare il Robomow in una zona pianeggiante del prato. Se l'erba è molto alta, regolare l'altezza e la distanza dal terreno sulla posizione più alta. Posizionare il Robomow al centro dell'aerea e inserire il controllo manuale nel supporto e abbassarlo allineato alla superficie del tagliaerba. Potete aiutarvi con il filo avvolto collegato al controllo manuale situato nella parte posteriore. Accendere l'interruttore perimetrale per attivare il cavo perimetrale, che deve essere operative per eseguire questa operazione. Sarete ora al primo display visto in Figura 2.10. Seguire la sequenza illustrata in Figura 2.10 per completare il processo di configurazione.

Durante la taratura, il Robomow inizierà a girare lentamente in cerchio, fermandosi ogni tanto. Il Robomow può eseguire quattro cerchi completi durante questa procedura, fermandosi più volte per diversi secondi ogni volta. Sul pannello a Cristalli Liquidi verrà scritto un messaggio di testo lampeggiante ***'Wait' (Aspetta)***. Solo quando il messaggio visualizzato sarà, ***'Test Passed Press C' (Test Passato Premere C)***, il processo sarà completo. Premere il pulsante '***C'*** per tornare al menù di ***'Zona A – MAX'***.

Sebbene sia raro, può essere che il tentativo di taratura fallisca, con il messaggio sul pannello ***'Retry Elsewhere' (Ricominciare altrove)***. Questo è raro e non indica un problema con il Robomow. Significa che qualcosa vicino dà troppo interferenze per ottenere un'accurata taratura. Possono essere oggetti di metallo oppure cavi sotterranei. Quando la taratura è eseguita, queste interferenze non causeranno nessun problema al Robomow. Per ripetere il processo di taratura, posizionare il Robomow altrove ad almeno 3 - 4.5 m dal primo luogo, e ripetere le stesse procedure. Quando la taratura sarà completata, il messaggio di richiesta di taratura non apparirà più.

Figura 2.10 – Procedura di taratura

Pannelo a Cristalli Liquidi	Azione richiesta
Zone A MAX Press GO █	Premere ‘***GO’***
Set Country Press GO	Premere ‘***GO’***
Not Set! ←←← Scroll ↕	Scorrere su e giù per trovare il vostro paese
USA Confirm	Premere ‘***GO’*** per confermare la selezione
Zone A MAX Press GO █	Premere ‘***GO***
Calibration Req Press GO	Premere ‘***GO***
Activate Motors Press GO	Premere ‘***GO’***. Il processo inizierà e durerà 1-2 minuti.
Test Passed Press C	Premere il pulsante ***‘C’***
Zone A MAX Press GO █	Pronto per la tosatura

2.8 Provare il posizionamento del cavo perimetrale per la tosatura dei bordi:

Come menzionato nel Capitolo 1, è preferibile provare il posizionamento del cavo perimetrale per la tosatura dei bordi in modo da determinare se alcune piccole regolazioni del posizionamento del cavo perimetrale siano necessarie prima di fissare gli altri picchetti del cavo. Perché i paraurti sono attivi durante la tosatura dei bordi, se il cavo è posizionato troppo vicino a un muro o ad un'altro oggetto fisso, il paraurti si attiverà quando urterà l'oggetto, poi si sposterà dal bordo per evitare l'oggetto. Ci sono altri casi in cui il cavo perimetrale deve essere aggiustato, come lungo le aiuole o lungo i marciapiedi quando c'è un dislivello sul bordo.

Posizionare manualmente il tagliaerba approssimativamente a 1m dal cavo perimetrale. Posizionare il Robomow verso il cavo perimetrale (Vedere figura 2.11) lungo qualsiasi bordo dell'appezzamento. Inserire la parte posteriore del controllo manuale nel supporto, allineandolo alla superficie del tagliaerba. Accertarsi che l'interruttore perimetrale sia acceso.

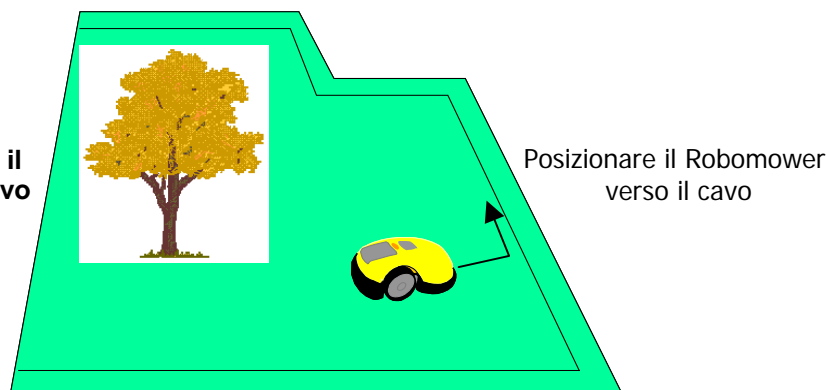
Figura 2.11 – Provare il posizionamento del cavo perimetrale

Usare le frecce per le **'Opzioni per l'utilizzatore'** e seguire le istruzioni riportate sotto (Figura 2.12):

Figura 2.12 – opzione del menù 'Posizione del cavo'

Camminare accanto al Robomow mentre esso segue il bordo. A qualsiasi punto dove il posizionamento del tagliaerba è troppo vicino alla parte esterna del bordo dell'appezzamento del prato, segnare questa aerea e spostare leggeremente il cavo verso l'interno. Ad esempio, se il paraurti del tagliaerba urta il muro di casa mentre tenta di tosare il bordo, il cavo è troppo vicino al bordo e necessita un riposizionamento verso l'interno del prato, e lontano dal muro. Viceversa, se il tagliaerba non tosa abbastanza vicino ad oggetti come muri o marciapiedi, bisogna posizionare il cavo più lontano dall'interno del prato, verso il muro o il marciapiede. Riposizionare il cavo lungo ogni sezione quando un cambiamento deve essere effettuato, spostandolo leggeremente ogni volta, poi provare di nuovo la tosatura del bordo in questa area
Ripetere questo processo per l'intero bordo fino ad ottenere il perimetro completo senza urto di oggetti e un'altezza di taglio soddisfacente sulla parte adiacente dell'area.
Quando la procedura è completata, tornare lungo il perimetro e fissare i picchetti del cavo dove non sono ancora abbassati sotto il livello dell'erba. A questo punto controllate l'intero perimetro, il cavo deve essere ben teso per evitare il pericolo diinciampare. Se il cavo risultasse allentato sul terreno inserite ulteriori picchetti per fermarlo, In caso di necessita' potete aquistare altri picchetti.

Capitolo 3
Funzionamento manuale e automatico

3.1 Attivare l'interruttore perimetrale

Il Robomow non può operare senza che l'interruttore perimetrale sia acceso e che il tagliaerba sia posto all'interno del perimetro attivo. Collocare o collegare l'interruttore all'appezzamento che volete tosare. Premere il pulsante ***'ON'*** per attivare l'interruttore. Sentirete un breve segnale quando l'interruttore è premuto, indicando che è accesso. Per verificare il funzionamento dell'interruttore, c'è un indicatore luminoso verde situato vicino al pulsante ***'ON'*** che lampeggerà quando funziona correttamente. Se un segnale acustico intermittente viene sentito dopo aver acceso l'interruttore, è presente un problema con le batterie o il perimetro. Guardare quale indicatore rosso lampeggia per individuare il problema. Dovete risolvere il problema prima di azionare il Robomow in modalità automatica. Nel caso in cui avete dimenticato di accendere l'interruttore perimetrale, il pannello a Cristalli Liquidi visualizza il messaggio 'Nessun segnale di cavo' (Figura 3.0), ricordandovi di accendere l'interruttore.

Se un indicatore di taglio lampeggia, accertarsi di aver collegato l'interruttore perimetrale al cavo perimetrale utilizzando il piccolo connettore verde. Se l'indicatore di ricarica batterie lampeggia, inserire nuove batterie C. Se questo non risolve il problema, riferirsi al Capitolo 6, Messaggi di testo e risoluzione dei problemi per un ulteriore aiuto.

No Wire Signal

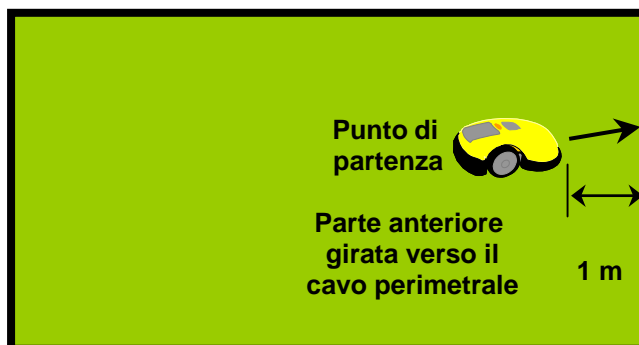
Figura 3.0
Manca segnale di cavo

AVVERTENZA!

Rischio di lesioni gravi o morte. Questa macchina possiede delle lame in rotazione. Quando funziona in modalità automatica, allontanare bambini, animali domestici e qualsiasi altre persone. Non permettere a bambini o animali domestici di montare sulla macchina o di ostacolare il percorso.

3.2 Posizionare il Robomow sul prato

Togliere il controllo manuale dal suo supporto e posizionare il Robomow nell'area del prato da tagliare. La velocità di guida manuale del Robomow ha due regolazioni, lento e veloce. Potete selezionare la velocità opposta premendo semplicemente il pulsante di velocità mentre il tagliaerba è in corso di operazione. Posizionare il Robomow a una distanza minima di1.8 – 2.4 m da qualsiasi lunghezze del cavo perimetrale, con la parte anteriore del tagliaerba verso il cavo perimetrale. Figura 3.1.

Figura 3.1
Posizionare il Robomower sul prato

3.3 Tosatura dei bordi

Il primo lavoro per il Robomow è di tosare i bordi. Per bordo, intendiamo il perimetro esterno dell'appezzamento attivo all'interno del quale opera il Robomow. Questo è essenzialmente dove posizionate il cavo perimetrale nell'installazione del cavo. Tosare I bordi fornisce un taglio pulito e uniforme intorno al perimetro e contribuisce a ridurre la quantità di guarnizione lungo i muri e altri ostacoli. Il Robomow toserà sempre i bordi in senso orario. Figura 3.2. Il Robomow troverà automaticamente il bordo (perimetro), lo toserà e poi tornerà nel prato per completare la tosatura.

Figura 3.2
Tosatura dei bordi

Per cominciare la tosatura automatica, includendo la tosatura del bordo, il controllo manuale deve essere prima riposto nel suo alloggiamento e inclinato. Quando il controllo manuale è in posizione, il panello a Cristalli Liquidi visualizzerà un messaggio di testo indicando che è in modo automatico. Figura 3.3.

Figure 3.3
Display di modalità automatica

Una volta il messaggio apparso, premere il pulsante verde 'GO' per iniziare la sequenza di tosatura manuale. Una sequenza di riscaldamento inizierà, l'indicatore di funzionamento inizierà a lampeggiare e quindi le lame inizieranno a ruotare. Il pannello a Cristalli Liquidi passerà al messaggio successivo in Figura 3.4. Una volta raggiunto il bordo, il Robomow si metterà a cavalcioni sul centro. Inizierà allora la tosatura dei bordi, completando uno o due passaggi intorno al perimetro. Nel momento in cui il Robomow sarà soddisfatto del perimetro tagliato, si fermerà e girerà verso l'interno dell'area del prato. Si sposterà allora all'interno del prato e inizierà quello che è chiamato il processo di scanning. Questo è semplicemente la tosatura metodica del prato utilizzando il sistema di direzione avanzato del Robomow, RoboScan®. Il display del pannello a Cristalli Liquidi passerà al messaggio di testo in Figura 3.5.

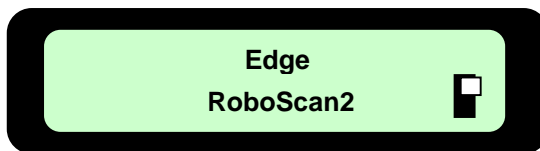



Figura 3.4 – Testo sulla tosatura dei bordi

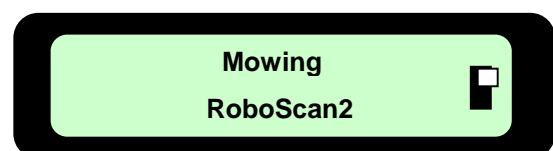



Figura 3.5 – Testo in Scanning Tosatura

3.4 Scanning (di tosatura)

Il processo di scanning è semplicemente un processo secondo il quale il Robomow attraversa sistematicamente il prato mentre tosa. Si sposta generalmente dalla destra alla sinistra e poi dalla sinistra alla destra. Durante questo processo, eseguirà anche altri giri e movimenti in modo da andare avanti e dietro nel prato. Ricordate che il Robomow non toserà tutta l'erba ai suoi primi passaggi; in effetti lascierà dell'erba non tagliata tra le corsie che avrà fatto. Questo è assolutamente normale. Queste aree non tagliate veranno tagliate nei passaggi successivi del Robomow nel prato. Proprio come una lavastoviglie, aspettate la fine del lavoro per poterlo apprezzare. Il Robomow continuerà a funzionare per tutto il lasso di tempo selezionato o per default tempo 'MAX', che è generalmente da

1.5 a 3 ore, a secondo del modello del Robomow, del tipo e della condizione dell'erba. Vedere Capitolo 5, Impostazioni e Caratteristiche avanzate, per maggiori informazioni sulla programmazione del tempo di lavoro.

3.5 Saltare la tosatura dei bordi

Il Robomow fornisce un modo che permette di saltare il processo di tosatura dei bordi e di cominciare direttamente con il processo di scanning. Per farlo, premere il pulsante ‘GO’ due volte alla partenza iniziale del tagliaerba. Premere ‘Go’ due volte immediatamente dopo la prima pressione indicherà al tagliaerba di saltare la tosatura dei bordi. Vedere Figura 3.6. Potere azionare il tagliaerba dovunque all’interno del perimetro che scegliete, ma a una distanza minima di 1m dal cavo perimetrale più vicino.

Zone A: 1:40
Press GO

Pronto per cominiciare con il display in modalità automatica. Premere ‘GO’ vi porterà al prossimo schermo.

Press GO again
to Skip Edge

Per saltare la tosatura dei bordi, premere ‘GO’ una volta ancora, altrimenti inizierà con la tosatura dei bordi.

Figura 3.6 – Messaggio di testo dopo aver premuto ‘GO’

3.6 Tosatura completa

Quando il Robomow avrà operato il tempo programmato, si fermerà nel prato, aspettando voi per essere riportato nel suo deposito e per essere ricaricato, in modo tale di essere pronto per la sessione successiva. Come detto prima, ci sarà sempre batterie per riportare il tagliaerba al suo posto di deposito e di ricarica. Vedere Capitolo 4, Ricarica. Il display del LCD visualizzerà un messaggio di testo come visto in Figura 3.7 se il tempo di tosatura è impostato sulla regolazione di default MAX’ o il messaggio visto in Figura 3.8 se il tempo di tosatura è stato selezionato per un tempo diverso.

Recharge Battery
Press GO

Figura 3.7 – Messaggio di testo dopo tosatura ‘MAX’

Time Completed
Press GO

Figura 3.8 – Messaggio di testo dopo tempo di tosatura

Se il Robomow ha completato la tosatura 20 minuti prima di essere ricollocato nel suo deposito, lo schermo del LCD sarà bianco. Il Robomow si spegnerà da sé in un modo di pausa dopo 20 minuti di inattività. Questa è una caratteristica di risparmio di energia. Premere il pulsante ‘GO’ o togliere il Controllo Manuale dal suo supporto “sveglierà” il Robomow e visualizzerà il messaggio presente sul display del LCD prima della pausa. In questo caso, l’uno o l’altro messaggio in Figura 3.7 o 3.8.

3.7 Guida e navigazione

Il Robomow è equipaggiato con un Controllo Manuale che vi permette di guidarlo con facilità dal prato al posto di deposito quando non è in uso. Esso vi permette anche di azionare manualmente le lame, e durante la guida, di tagliare piccole aree di erba.

Il controllo manuale può solamente funzionare in modalità manuale quando è rimosso dal suo supporto, che lo tiene al suo posto durante il funzionamento automatico. Per sicurezza è progettato in modo tale che il funzionamento manuale sia impossibile quando esso sta nel suo supporto e il funzionamento automatico è impossibile quando è rimosso dal suo supporto. Noterete anche che il controllo manuale contiene il tasto per cominciare il funzionamento automatico e anche per l'arresto di emergenza.

Per accedere al funzionamento manuale, rimuovere il controllo manuale come visto in Figura 3.9. Il controllo è progettato per essere afferrato con le due mani mentre funziona, con i pulsanti di controllo delle lame sul lato sinistro e il pulsante di guida/navigazione sul quello destro. Una volta rimosso il controllo, guidare il Robomow da un posto all'altro è molto semplice. Usando il pollice o l'indice della mano destra, premere leggermente il pulsante direzionale nella direzione desiderata. Il pulsante è omni-direzionale, permettendo giri leggeri o acuti, fino a un cerchio completo. E' necessaria una piccola pressione per attivare i motori di guida usando il pulsante direzionale, l'uso è migliore se roteate leggermente il dito nella direzione desiderata. Una pressione continua è richiesta per guidare, nel momento che il tagliaerba si fermerà se rilasciate la pressione. Figura 3.10.

La guida manuale ha una velocità lenta e una veloce. Potete cambiare la velocità ad un altro livello in qualunque momento premendo il pulsante di velocità. Un'altra pressione e la velocità passerà al livello opposto. Vedere Figura 3.10.

'Mow' button
Speed button
'Navigator' button, gently press in the desired direction of travel
'C' button

Figure 3.9 - Removing the Manual Controller from its' holder

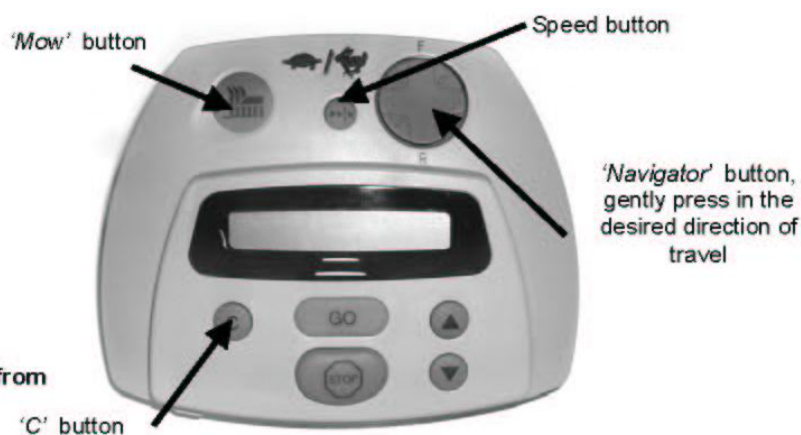



Figure 3.10 – Manual Controller Layout

Figura 3.9 – Rimuovere il controllo manuale dal suo supporto **Figura 3.10 – Pannello del controllo manuale**

Pulsante di velocità
Pulsante direzionale, premere legermente nella direzione desiderata
Pulsante 'C'
Pulsante 'MOW' (Tosare)

WARNING! **Serious injury can occur. Always wear appropriate footwear when driving and using the Robomower in the manual mode. Keep a safe distance from the mower when operating it manually. Note that the reverse driving direction is from the point of view standing at the rear of the mower. Always look behind you when using the reverse direction drive. Do not operate the mower in areas not suitable for manual operation or on slopes where a sure footing is not possible. Cut across slopes for safety. Do not drive the mower with persons sitting on it and do not manually operate within 10 feet (3 m) of other persons or pets.**

AVVERTENZA!
Rischio di lesioni gravi. Indossare sempre delle scarpe robuste quando guidate il Robomow in modalità manuale. Rispettare una distanza di sicurezza dal tagliaerba quando funziona manualmente. Notare che la retromarcia parte dalla parte posteriore del tagliaerba. Guardare sempre indietro quando usate la retromarcia. Non azionare il tagliaerba in aree non adatte per il funzionamento manuale o sulle pendenze dove un equilibrio sicuro non è possibile. Tagliare le pendenze in modo transversale. Non guidare il tagliaerba con persone sedute sopra e non operare manualmente a meno di 3m di altre persone o animali domestici.

3.8 Tosatura manuale (non disponibile in RL 350)

Avete la possibilità di attivare manualmente le lame sul Robomow in modo di tagliare piccole aree. Dopo che le lame siano attivate, potete manovrare il tagliaerba usando il pulsante di navigazione e potete tagliare in qualunque direzione che il tastierino direzionale indicherà, inclusa la retromarcia.

L'operazione di tosatura manuale sul controllo manuale è una OPC (Operator Presence Control) di due digitazioni. Essa richiede due digitazioni separate e indipendenti per attivare le lame e una volta attivate, rilasciare il pulsante arresterà le lame. In qualunque momento le lame si arresteranno, il processo dell'attivazione dell'OPC sarà richiesto di nuovo. Durante l'operazione di tosatura manuale, l'attivazione dei sensori dei paraurti arresteranno le lame. Figura 3.11.

Figure 3.11 – Manual mowing with manual controller

Step 1

Using right thumb, press and hold 'C' button.

Step 2

While holding the 'C' button, press the 'Mow' button with your left thumb. The blades will now start.

Step 3

Release the 'C' button. Maintain pressure on the 'Mow' button with your left thumb. Navigate and drive the mower using your right thumb on the 'navigator' pad.

Figura 3.11 – Tosatura manuale con il Controllo Manuale

Sequenza 1

Con il pollice destro, premere e tenere il pulsante 'C'.

Sequenza 2

Mentre tenete il pulsante 'C', premere il pulsante 'MOW' (Tosare) con il pollice sinistro. Le lame entreranno in azione.

Sequenza 3

Rilasciare il pulsante 'C'. Mantenere la pressione sul pulsante 'MOW' con il pollice sinistro. Dirigere e manovrare il tagliaerba usando il pollice sinistro sul tastierino direzionale.

Capitolo 4
Ricarica

4.1 Procedura di Ricarica

Di tutte le opzioni del Robomow, quella della ricarica del gruppo batterie è la seconda in ordine d'importanza dopo la sicurezza. La mancata osservanza delle istruzioni seguenti ridurrà la durata del gruppo batterie. Dopo il completamento di qualunque sessione di taglio, è molto importante riportare il Robomow nel suo deposito e procedere alla ricarica appena possibile, preferibilmente entro 6 ore dalla fine del lavoro.

Il caricabatteria standard, Figura 4.1 è un'alimentazione elettrica, di cui l'emissione di tensione è DC e la circolazione della corrente del gruppo batterie per la ricarica è regolata all'interno del tagliaerba. Il sistema di ricarica e il gruppo batterie possono rimanere inseriti nella presa elettrica ininterrotamente quando non è in uso senza rischio di danni. In effetti, è il modo migliore per mantenere il gruppo batterie, metterlo sempre sotto ricarica quando non è in uso. Il caricabatteria standard (alimentazione elettrica) ricaricherà il gruppo batterie dal livello ***'Recharge Battery'*** (**Ricaricare Batteria**) in 24 ore circa, a secondo delle condizioni. C'è un caricabatteria veloce disponibile come accessorio. Vedere gli accessori disponibili per il Robomow in Capitolo 10.

4.2 Ricaricare usando il caricabatteria standard collegato alla presa di ricarica

Collegare il caricabatteria a una presa a uso domestico, tensione dell'alimentazione principale 230 AC e la spina del caricabatterie, Figura 4.2, nella presa di ricarica, situata nella parte inferiore del dispositivo del controllo manuale, Figura 4.3, e il processo di ricarica inizierà. Abbassare il controllo manuale, permettendogli di non appoggiare troppo sul filo della ricarica. Il dispositivo deve essere allineato alla superficie. Utilizzare il caricabatteria esclusivamente in interni e in un ambiente asciutto. Non effettuare la ricarica su terreno bagnato o in prossimità dell'acqua.

AVVERTENZA!

Rischio di scosse elettriche. Rischio di lesioni o di rimanere fulminato. Il caricabatteria standard del Robomower è progettato per interni e posti asciutti. Non usare mai il caricabatteria o ricaricare il Robomower in zona umidà o in prossimità dell'acqua. Non usare mai un caricabatteria con le spine danneggiate. Usare solamente il caricabatteria fornito con il Robomower.

Caricabatteria standard (alimentazione elettrica) 230 volt.

Figura 4.1

Spina del caricabatteria

Figura 4.2

Presa di collegamento del caricabatteria standard

Figura 4.3

Lo schermo LCD del controllo manuale visualizzerà il testo visto in Figura 4.4 e l'icona della batteria si sposterà di continuo da vuoto a pieno per indicare la ricarica. Una volta la batteria ricaricata, il messaggio cambierà come visto in Figura 4.5, ricordandovi di tenerla collegata al caricabatteria fino al prossimo uso.

Ricaricare è un aspetto importante per assicurare il buon funzionamento e la durata del gruppo batterie, un indicatore particolare e un sistema di direzione dell'alimentazione sono incorporati nel taglierba per ricordarvi e avvisarvi quando il processo di ricarica è necessario.

Charging

Figura 4.4

Ready
Keep Charging

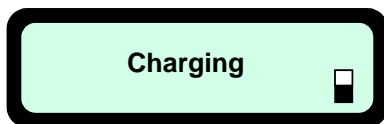



Figura 4.5

Icona batteria

L'importanza di una ricarica accurata e la cura del gruppo batterie non deve essere trascurata. Non seguire la procedura di ricarica causerà un funzionamento scarso e ridurrà la durata del gruppo batterie.

Quando la spina del caricabatteria è scollegata dal dispositivo del controllo manuale, il messaggio seguente sarà visualizzato sullo schermo LCD. Vedere Figura 4.6. Premere qualunque pulsante sul controllo manuale e lo schermo principale, 'Manual – User Options' sarà visualizzato sul LCD.

Keep Charging
If Not Used

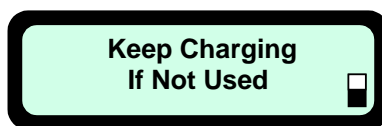



Figura 4.6 – Display del LCD quando non è collegato al caricabatteria

Importante! L'alimentazione elettrica è '**IN DOOR USE ONLY'** (**SOLO USO IN INTERNI**), collocarla in un ambiente riparato, asciutto, ben ventilato e non esposto ai raggi del sole.

4.3 Gestione dell'alimentazione e segnali di ricarica

Il Robomow è equipaggiato con una sofisticata gestione dell'alimentazione e un sistema di allarme che funziona a due livelli; 1. Usare l'alimentazione fornita dal gruppo batterie è il modo più efficiente durante il funzionamento e il non-funzionamento 2. Per ricordarvi e avvisarvi quando il sistema di ricarica non è usato correttamente per tenere il gruppo batterie in buone condizioni per un ottimo funzionamento. Il livello uno è un livello relativamente transparente per l'utilizzatore, ma in certe condizioni comunicherà informazioni al livello due in modo da segnalarvi che qualcosa che riguarda il gruppo batterie e il sistema di ricarica necessita la vostra attenzione. E' il sistema di livello due che comunica con voi attraverso audio e messaggi del LCD.

Il primo presupposto del sistema è che il Robomow sarà collegato al caricabatteria ininterrottamente quando il gruppo batterie è inserito nel tagliaerba, tranne che quando è in operazione. Questa ipotesi è fatta perché questo è l'unico modo per assicurare che il gruppo batterie fornirà sempre un funzionamento soddisfacente durante l'operazione. Da questo presupposto, il segnale del sistema avviserà l'utilizzatore a diversi livelli e frequenze quando questo non avviene. In più, il sistema può anche avvisare l'utilizzatore

quando qualcosa ha interrotto l’operazione di ricarica, come ad esempio una perdita di energia del caricabatteria .

Il gruppo batterie deve essere completamente ricaricato prima di iniziare qualunque operazione. In più, dovete esaminare il tagliaerba prima del funzionamento in caso di eventuali problemi che protrebbero causare una consumazione eccessiva di energia e ridurre il tempo ottimale di lavoro. Esempi: le lame smussate o l’accumulazione di erba intorno alle lame. Altri esempi sono presenti nel <u>Capitolo 6, Risoluzione dei problemi.</u> In primo luogo, accertarsi che il gruppo batterie sia completamente ricaricato prima di iniziare il lavoro. Solo quando il display del LCD visualizza il messaggio in Figura 4.5 il Robomow è completamente ricaricato e pronto per tosare. Infine, usare il Robomow per il lavoro al quale è destinato, tagliando normali livelli di crescità dell’erba.

Il Robomow può funzionare in due diversi tempi di lavoro ; 1. operare per il tempo massimo permesso dal sistema, quando questo tempo è dettato esclusivamente dal livello di energia rimanente nel gruppo batterie 2. Quando il tempo di lavoro è impostato per operare durante un’arco di tempo definito dall’utilizzatore, come un’ora ad esempio. L’operazione massima visualizzerà sempre sul display ‘Recharge Battery’ (Ricaricare Batteria) dopo la sessione di taglio e un tempo definito visualizzerà ‘Time Complete’ (Tempo completato) dopo la sessione. In questi due scenari di operazione è importante ricuperare il Robomow e ricaricarlo appena possibile, preferibilmente entro 6 ore dalla fine dell’operazione.

Il livello di ‘**Recharge Battery’** ha una maggiore priorità nel sistema di gestione dell’alimentazione rispetto a ‘Time Completed’ per l’ovvia ragione che la tensione del gruppo batterie è a un livello più basso. Per questo motivo, immediatamente dopo un messaggio **‘Recharge Battery’** il Robomow emetterà un segnale acustico ogni 30 secondi per 20 minuti per avvisarvi che la sessione di tosatura è completata e che è tempo di ricollegare il caricabatteria al Robomow. Se il Robomow non è collegato al caricabatteria entro le successive 21 ore, si sentirà un’allarme di più alto livello. Se il Robomow non è collegato dopo questa seria di allarme, il tagliaerba entrerà in un modo di pausa per rispamiare energia. Se il Robomow entra in un modo di pausa, il gruppo batterie deve esssere rimosso per 10 secondi e poi reinserito in modo da svegliare il Robomow. Tuttavia, se il taglierba raggiunge questo livello e il caricabatteria non è presto collegato, rischiate di provocare un funzionamento scarso e di ridurre la durata del gruppo batterie.

Allarmi simili vi avviserà di collegare il caricabatteria se non è collegato dopo un certo tempo, quando opera in sessioni di tempi di lavoro impostate. Infine, se il caricabatteria non è collegato, anche dopo il messaggio di ricarica, il sistema di allarma vi ricorderà di tenere il caricabatteria collegato finché non sia pronto per l’uso.

4.4 Conservazione invernale

Quando si ripone il Robomow per la conservazione invernale, caricare completamente il gruppo batterie e poi conservarlo fuori dal Robomow in ambiente asciutto dove le temperature non scendono sotto i –20°C. Ripetere la procedura di ricarica ogni tre mesi.

Importante! Per maggiori informazioni sulla conservazione invernale riferirsi alla parte 8.8.

Capitolo 5
Impostazione dell'Operatore e Caratteristiche avanzate

5.1 Opzioni dell'utilizzatore

Sollevare il pannello di controllo dal proprio supporto, il testo sul display LCD cambierà in menù manuale di funzionamento, come visto in Figura 5.1.

Figura 5.1

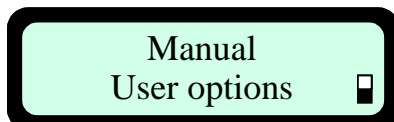
Manual
User options

Premere 'GO' una volta vi porterà al prossimo schermo, *'User Preferences'*. Figura 5.2.
Usare le frecce 'Su ⇑ Giù ⇓' vi permetterà di scorrere le opzioni del menù, come visto in Figura 5.2.

Figura 5.2

User Preferences
Press GO

Information
Press GO

Child Guard
Press GO

Safety Tests
Press GO

(Non disponibile dall'utilizzatore
Password richiesta)

Service
Press GO

(Not accessible to user
Password required)

Il pulsante 'GO' è usato per selezionare o confermare diverse opzioni e impostazioni del menù. Premendo il pulsante 'GO', selezionerà o confermerà quello che appare alla seconda linea del messaggio di testo del LCD. Ci sono diverse impostazioni per le quale l'operatore può effettuare cambiamenti tramite le caratteristiche con permettere/non permettere. Premere il pulsante 'C' in qualsiasi momento durante il processo di selezione del menù vi riporterà al menù principale. Le opzioni seguenti del menù sono disponibili e possono essere cambiate a secondo dei desideri; (non tutte le opzioni sono disponibili su tutti il modelli).

5.2 Preferenze dell'utilizzatore

Premere 'GO' per visualizzare il menù delle preferenze dell'utilizzatore, cominciando con 'Sound' (Suoneria), Figura 5.3. Usare le frecce Su⇑ GIù ⇓' vi permetterà di scorrere queste opzioni del menù. Premere 'GO' vi porterà a queste diverse preferenze. Figura 5.3.

Premere 'GO'

User Preferences
Press GO

Press 'GO'

Zones setup
Press GO

Sound on
Press GO

Wire Position
Press GO

Language
Press GO

Wide scan off
Press GO

Blades replaced
Press GO

Anti theft
Press GO

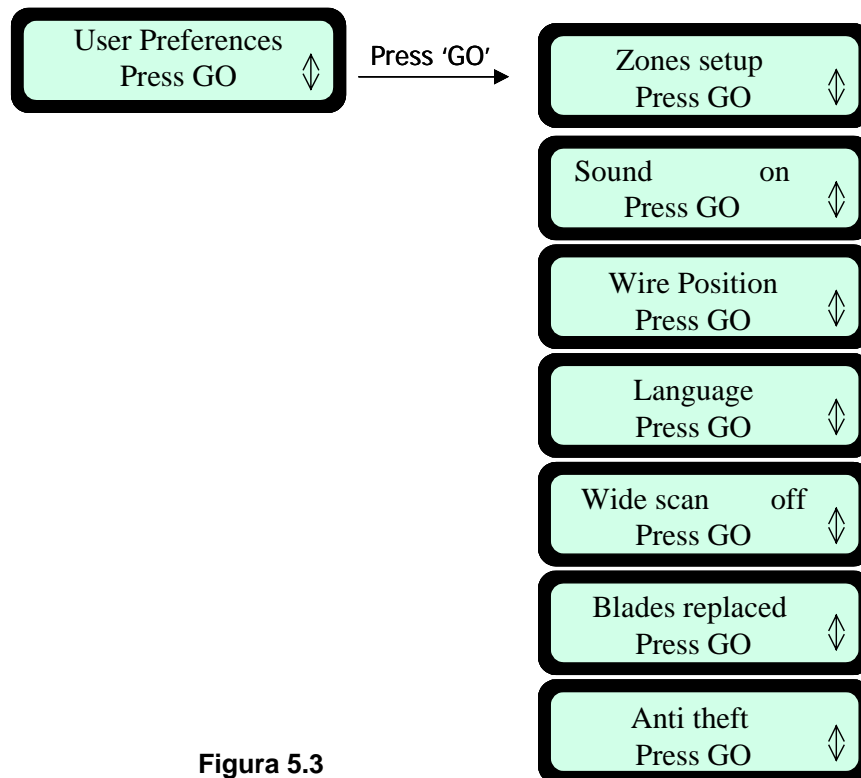



Figura 5.3

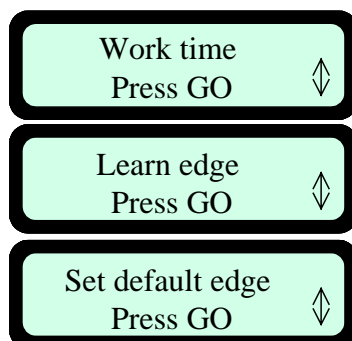
5.2.1 Zone Setup

Consente all'utente di settare i parametri specifici per le zone (Figura 5.4)

Figura 5.4

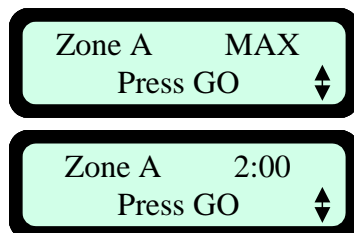
Work time
Press GO

Learn edge
Press GO

Set default edge
Press GO

5.2.1.1 Tempo di lavoro

Consente all'utente di scegliere il tempo di taglio fra Max che e' il valore predefinito oppure tempi differenti con passi di venti minuti fino a 2:40 ore (1:20 ore per RL350). Figura 5.5. Questa opzione e' disponibile per tutte le 4 zone impostabili, Dock zone, zona B, C o D. Avendo 4 differenti zone e' possible settare il tempo di lavoro variabilmente in funzione dell'area da tagliare.

Figure 5. 5

Zone A MAX
Press GO

Scorrere per selezionare zone diverse

Zone A 2:00
Press GO

Scorrere per selezionare tempi di lavoro differenti.
Regolazione di tempo da: 20 minuti a 2 ore fino a **'MAX'**

5.2.1.2 Imparare il percorso

La distanza preimpostata per il taglio perimetrale è circa 1,5/2 giri intorno al perimetro. Learn Edge consente all'utente di conoscere la distanza del perimetro di ogni zona per consentire al Robomow di tagliare correttamente il perimetro in un solo giro. Questa distanza rimarra' impostata fino a che non si farà una nuova misurazione del perimetro oppure non verranno ripristinate le condizioni di fabbrica.Deve essere fatta con il maunal controller posizionato correttamente nel suo alloggiamento. 'Learn Edge' ti da la possibilita' di impostare la distanza corretta del primetro. Figura 5.6.

- Settare il robomow in start edge e riposizionare il maual controller nel suo alloggiamento.
- Seguire I passaggi descritti nella figura 5.6 per iniziare la procedura.
- ***'Learn Edge' e' specifico per ogni zona, assicuratevi di aver selezionato la zona***

Display	Istruzione
User Options Press GO	Usare le frecce'***Su'*** ⇑ o '***Giù'*** ⇓ per scorrere fino al display delle 'Opzioni dell'utilizzatore
User Preferences Press GO	Premere '***GO'***
Zones setup Press GO	Premere '**Go**' e scorrere fino a 'Imparare il percorso'
Zone A Press GO	Premere '***GO'***
Zone B Press GO	Scorrere su o giù cambierà la zona, se un tempo è impostato per questa zona.
Work time Press GO	Premere '***GO'***
Learn edge Press GO to learn	Guidare intorno al perimetro. Seguire il tagliaerba e premere il pulsante '**Stop**' quando la distanza desiderata è raggiunta.
Learning Edge STOP to Set	

Figura 5.6

5.2.1.3 Impostazione di default del Bordo

Selezionando 'Default Edge' si ripristinano I valori preimpostati di fabbrica per la zona selezionata

5.2.2 Suoni

Permette all'utilizzatore di bloccare in caso di pericolo con relative suonerie di funzionamento.

5.2.3 Posizione del cavo

Permette all'utilizzatore di esaminare la posizione del cavo in modo 'Edge' (Bordo) mentre i motori sono spenti per impedire danni al cavo perimetrale dopo che l'installazione iniziale del cavo sia completata.

5.2.4 Lingua

Permette all'utilizzatore di visualizzare sul pannello a cristalli liquidi il testo in diverse lingue.

5.2.5 Wide Scan

Wide scan permette all'Robomow di utilizzare un sistema di navigazione diverso che puo' essere consigliabile in alcuni tipi di prato. Wide scan modifica l'ampiezza dell'angolo di rimbalzo al raggiungimento del cavo perimetrale. Se notate che il robomow esegue sempre lo stesso percorso e' consigliabile aumentare questo parametro.

5.2.6 Sostituire le lame.

Scegliere questa opzione per sostituire le lame in modo da riavviare il contatore del promemoria. Un promemoria per sostituire la lame sarà visualizzato sul display dopo le successive 200 ore di funzionamento. Le lame sono facili da sostituire, riferirsi alla parte 8.2.

5.2.7 Anti-furto

Il sistema anti-furto fornisce all'utilizzatore una funzione che impedisce a altre persone di usare il Robomow a meno di conoscere il codice valido per entrare. Scegliete e immetete un codice di 4 tasti che sarà il vostro codice di sicurezza personale. Usare le frecce di scorrimento per scegliere una cifra del codice e poi premere 'GO' per selezione la cifra successiva selezionata. Troverete un posto per registrare il vostro codice personale nel Capitolo 8 di questo manuale. Accertarsi di registrarlo.
Per cambiare la password, scegliere l'opzione 'Change password' (Cambiare password) sotto il menù 'Anti furto' (vedere figura 5.7). Dovrete inserire la vecchia password prima di digitarne un'altra.

Anti theft
Press GO

Press GO

Anti theft off
Press GO

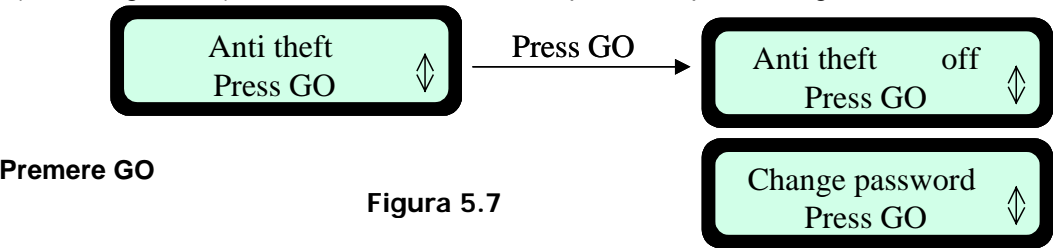
Change password
Press GO

Premere GO

Figura 5.7

5.3 Informazione

Premere 'GO' sul display 'Information' aprirà l'opzione per scorrere tra i seguenti menù (figura 6.7):

Indica il numero totale di ore di funzionamento del Robomow	Total time Press GO	Indicates the total number of hours the mower has been in operation
Indica il tempo rimanente delle batterie (fino a quando è visualizzato 'Recharge Battery' (Ricarica Batt.))	Bat. run time Press GO	Indicates the last battery run time (till 'Recharge battery' is displayed)
Indica la tensione del gruppo batterie	Battery voltage Press GO	Displays the current voltage of the Power Pack.
Indica la temperatura all'interno del Robomow	Temperature Press GO	Displays the temperature inside the Robomower
Indica il numero del Menù principale	Main Board Press GO	Displays the part number of the Main Board
Indica la versione software del tagliaerba	Software version Press GO	Displays the software version operating in this mower
Indica la tensione di ricarica	Charging voltage Press GO	Displays the charging voltage
Indica la temperatura di ricarica (misurata nel menù principale)	Charging temp. Press GO	Displays the charging temperature (measured on the Main Board)
Indica il numero della causa dell'ultimo arresto	Last stop cause Press GO	Displays the last stop cause number

Figura 5.8
Menù di informazione

5.4 Protezione per bambini

La protezione per bambini è una caratteristica che quando è attivata impedisce ai bambini e ad altre persone non autorizzate di usare il Robomow. Impedisce il funzionamento senza il codice appropriato, ma è un codice molto semplice intento ad impedire l'uso del tagliaerba a persone non autorizzate. La sequenza di tasti per disattivare la protezione per il funzionamento è la stessa per tutti i taglierba, premere la freccia 'Up' e poi il tasto 'C' per disattivare i controlli. Un minuto di inattività riattiverà i tasti.
E' fortemente raccomandato usare la funzione "Child Guard/Safety Guard" del menu option per evitare che bambini o alter persone non autorizzate possano interagire con il tagliaerba.

5.5 Test di sicurezza

Quando è selezionato, la caratteristica del test di sicurezza vi permetterà di provare i primi dispositivi di sicurezza sul Robomow; 1. Paraurti fronte e retro, 2. Sensore di sollevamento 3. I pulsanti del controllo manuale. Seguire i suggerimenti sul menù per provare. Non usare mai il Robomow con un dispositivo o una caratteristica di sicurezza non operativi. Non provare a disattivare o a evitare qualunque dispositivo o sistema di sicurezza. Vedere un fornitore di servizio autorizzato da Friendly Robotics per una riparazione o per informazioni su qualsiasi sistema o dispositivo di sicurezza.

Capitolo 6
Risoluzioni dei problemi

6.1 Messaggi

Il Robomow è equipaggiato con un sofisticato sistema di controllo che vi informerà tramite messaggio sul pannello del LCD quando si verificherà un'errore di funzionamento comune. In più, comunicherà anche tramite testi diversi messaggi per avvisare l'utilizzatore di eseguire certe funzioni o azioni. Se lo schermo del LCD è bianco, premere una volta il pulsante 'GO' attiverà il tagliaerba e l'ultimo messaggio presente sul display prima dell'arresto sarà visualizzato.
Se il problema si ripresenta si raccomanda di segnare il codice di errore prima di chiamare il servizio assistenza. Il codice verra' visualizzato in 'Last stop cause' nel menu' 'Information'.

E' impossibile elencare ogni circonstanza che risulta in un messaggio sul dispay, le ragioni più comuni per un messaggio particolare sono fornite nella tabella qui sotto. Seguendo questa tabella, nella parte 6.2, troverete altri problemi di funzionamento che possono non comparire in un messaggio di testo sul pannello del LCD. Per problemi che non possono essere risolti tramite queste tabelle, contattare il vostro fornitore di servizio.

Messaggio sul display	Causa probabile/Eventualità	Azione dell'utilizzatore/correttiva
Percorso ostacolato	- Pressione sul paraurti durante il riscaldamento. - Pressione sul paraurti per >2 sec durante la tosatura manuale. - Pressione sul paraurti durante la partenza dal Docking Station - Pressione sul paraurti quando il tagliaerba gira nel prato per tosare l'interno dell'area.	- Spostare il tagliaerba dall'ostacolo che preme sul paraurti. Allontanare manualmente il tagliaerba dall'ostacolo.
Taratura richiesta	- Visualizzato sul display solamente al primo uso	- Seguire I suggerimenti sul LCD per tarare il tagliaerba.
Mancata ricarica	- Il processo di ricarica non è attivo	- Contattare il vostro fornitore di servizio
Controlla altezza di taglio	- I motori di tosatura sono stati in sovratensione per troppo tempo o alcuni ostacoli sono presenti intorno alle lame. - Qualcosa impedisce a una lama di girare liberamente. Una accumulazione importante di erba sotto l'area di taglio, corde o oggetti simili avvolti alle lame. - Un oggetto incastrato sotto il tagliaerba impedisce le lame di girare.	**<u>AVVERTENZA</u>** – Togliere il gruppo batterie prima di sollevare il tagliaerba. - Ispezionare le lame per eventuali materiali o detriti che impediscono alle lame di girare. - Rimuovere l'erba tagliata accumulata mediante un bastone di legno.
Controllo dell'alimentazione	- L'alimentazione/caricabatterie non è collegato correttamente nell'alimentazione principale. - La spina del caricabatterie non è completamente inserita nella presa di ricarica del tosaerba. - Il processo di ricarica è stato arrestato causa una temporanea perditá di energia.	- Scollegare la spina di ricarica dal tagliaerba, controllare che l'alimentazione sia collegata all'alimentazione principale e ricollegare la spina al tagliaerba per ricominiciare la ricarica.
	- Nessuna alimentazione elettrica al ricettacolo o alimentazione principale spenta.	- Accendere l'alimentazione del ricettacolo principale.
Guida in sovraccarico In raffreddamento, in attesa…	- I motori di guida hanno operato sotto sforzo per troppo tempo.	- Non bisogna fare niente – il Robomow ripartira' automaticamente quando il motore si sara' raffreddato.
Problema di guida	- Mancanza interna	- Contattare il fornitore di servizio
Codice d'ingresso	- Il sistema di Anti-Furto è attivo	- Inserire il codice corretto di 4 cifre '***Theft Guard'*** può essere disattivato sotto 'User Preferences'. Contattare il vostro fornitore di servizio per assistenza nel caso di perditá del codice.

Paraurti anteriore e posteriore scollegati. Contattare il fornitore di servizio per riparazione prima dell'uso.	- Mancanza interna dei paraurti	- Contattare il fornitore di servizio
Pressione sui paraurti anteriore/ posteriore **AVVERTENZA– NON TENTARE** di disattivare questo dispositivo nel caso in cui non siete capaci di individuare e di risolvere il problema. Contattare il vostro fornitore di servizio per riparazione prima dell'uso.	- Pressione costante sul paraurti anteriore o superiore	- Allontanare il tagliaerba dall'oggetto che preme sul paraurti
Problema di ruota anteriote **AVVERTENZA – NON TENTARE** di disattivare questo dispositivo nel caso in cui non siete capaci di individuare e di risolvere il problema. Contattare il fornitore di servizio per riparazione prima dell'uso.	- Le ruote anteriori si sono sollevate dal terreno per più di 8 – 10 secondi.	**AVVERTENZA** – Togliere il gruppo batterie prima di sollevare il tagliaerba - Il Robomow ha urtato un ostacolo, sollevando la parte anteriore. Togliere questo oggetto dall'area di taglio. - Il Robomow è stato usato su una pendenza troppo ripida per una tosatura sicura. Escluderla dall'area di taglio. - L'erba folta impedisce la ruota anteriore di andare avanti. Alzare l'altezza di taglio. - Il terreno contiene larghi bucchi o tacche nei quali la ruota anteriore può cadere. Riempire di terra queste aree.
Temperaura alta Caricabatteria scollegato	- Il Robomow è ricaricato tramite la spina e la temperatura dell'ambiente è fuori dalla scala (sopra158ºF / 70ºC)	- Ricaricare il Robomow non è permesso quando la temperatura dell'ambiente è sopra 158ºF / 70ºC; Scollegare la spina del caricabatteria e aspettare fino a che la temperature non si abbassa o portare il Robomow in un posto più fresco.
Continuare a ricaricare se non in uso	- Il messaggio è visualizzato ogni volta che la spina del caricabatteria è scollegato dal tagliaerba. - Visualizzato quando il tagliaerba non è in funzione e non è collegato al Caricabatteria/Docking Station per un lungo tempo.	- Premere qualunque tasto per visualizzare il display precedente - Rinviare il tosaerba al Docking Station per ricarica/ collegare alla spina del caricabatteria o continuare l'operazione
Tasti bloccati	- La caratteristica di blocco Bambini è stata attivata	- Premere il tasto della freccia **Up** ⇑ e quindi premere il pulsante **'C'**. Il blocco Bambini può essere disattivato sotto **User preferences**.
Temperatura bassa Caricabatteria scollegato	- Il Robomow è ricaricato tramite la spina e la temperatura dell'ambiente è fuori dalla scala (sotto 32 ºF / 0 ºC); scollegare la spina del Caricabatteria dal Robomow.	- Ricaricare il Robomow non è permesso quando la temperatura dell'ambiente è sotto 32ºF / 0ºC; Scollegare la spina del caricabatteriea e aspettare fino a che la temperature non si alza o portare il Robomow in un posto più caldo.
Allontanarsi dal cavo	- Il Robomow si trova troppo vicino o sopra il cavo perimetrale	- Allontanare il Robomow da 1.5 – 3m circa dal cavo perimetrale e riavviare
Tosatura in sovraccaricO In raffreddamento, in attesa…	- I motori di tosatura hanno funzionamento sotto una importante carica per troppo tempo.	- Non bisogna fare niente – il Robomow ripartira' automaticamente quando il motore si sara' raffreddato.

Mancanza segnale cavo	- L'interruttore perimetrale non è acceso o non è collegato all'appezzamento destinato alla tosatura.	- Accertarsi che l'interruttore perimetrale sia collegato all'appezzamento corretto e che sia acceso.
Pioggia GO per non tenerne conto	- Il Robomow intercetta la pioggia premendo GO	- Non utilizzare il Robomow sotto la pioggia e sull'erba umida; se scegliete di andare oltre premere il pulsante GO; Questa decisione è valida solo per questa operazione.
Pronto per continuare la ricarica	- La batteria è completamante ricaricata.	- Tenere il caricabatteria (l'alimentazione) collegato e operare
Ricaricare la batteria	- Il tempo Massimo di funzionamento è stato raggiunto	- Collegare il caricabatteria al tagliaerba
Sostituire le lame ogni 200 ore	- Un promemoria automatico è visualizzato ogni 200 ore per sostituire le lame	- Sostituire le lame e riavviare il contatore per il promemoria della sostituzione delle lame scegliendo l'opzione '**Blades replaced – Clear reminder'** sotto il menù '**User Preferences'**
Sostituire la lampadina	- La lampadina di funzionamento è spenta	- Confermare il messaggio e sostituire la lampadina di funzionamento appena possible
Riprovare altrove	- Taratura non compiuta causa interferenze nell'area	- Spostare il Robomow (3-4m) da questo punto e ritentare la taratura.
Scegliere il paese	- Visualizzato sul display solamente al primo uso	- Seguire i suggerimenti sullo schermo LCD per impostare il paese
Impostare l'ora	- Visualizzato ogni volta che il gruppo batterie è tolto dal tagliaerba (reimpostare l'operazione)	- Impostare l'orologio (giorno e ora)
Cominciare altrove	- Un errore non identificato è occorso e l'aiuto dell'utilizzatore è richiesta.	- Allontanare manualmente il tagliaerba da questa area e riavviare l'operazione
	- I motori di guida hanno funzionamento sotto una importante carica	- Accertarsi che il tagliaerba non sia bloccato, e che le ruote possano girare.
Codice d'ingresso	- Il sistema Anti-Furto è attivato.	- Inserire il codice corretto di 4 cifre '***Theft Guard'*** può essere disattivato sotto 'User Preferences'. Contattare il fornitore di servizio per assistenza nel caso di perdità del codice.
Mancanza dei Termistori	- thermistors difettosi / scollegati (protezione di surriscaldamento)	- Contattare il fornitore di servizio
Tempo Completato	- Il tempo di operazione programmato per questo appezzamento è stato raggiunto.	- Collegare al caricabatterie se tutta la tosatura è stata completata per quel giorno.

6.2 Altri problemi e errori di funzionamento

L'interruttore perimetrale non è attivato quando è acceso.	- Le batterie sono completamente scariche.	- Installare nuove batterie C alcaline
	- Le batterie sono installate con la posizione di polarità sbagliata.	- Verificare il posizionamento corretto delle batterie.
	- L'interruttore perimetrale non è installato verticalmente o è esposto all'acqua/pioggia.	- La protezione all'acqua/umidità dell'interruttore perimetrale è attiva solo se montato verticalmente. Riposizionare l'interruttore perimetrale.

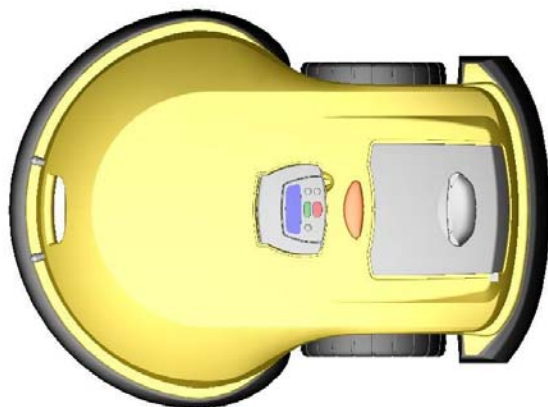
'Cut wire' indicatore lampeggiante sull'interruttore	- Cavo scollegato dall'interruttore perimetrale	- Controllare che il cavo perimetrale sia collegato e che le teste del cavo siano solidamente fissate.
	- Taglio del cavo perimetrale	- Camminare lungo il perimetro, inclusi le isole e gli ostacoli esclusi con il cavo perimetrale per cercare tagli o rotture nel cavo. Riparare con I connettori di giuntura del cavo
	- Collegamenti insufficienti	- Controllare e riparare tutti I collegamenti allentati/insufficienti o corrosi.
'Replace Battery' (Sostituire batterie) indicatore lampeggiante sull'interruttore perimetrale	- Batterie deboli	- Installare nuove batterie C alcaline
	- giuntura del cavo insufficiente (controllare che l'interruttore perimetrale sia acceso, prima l'indicatore 'Cut wire' lampeggia una volta). - Cavi attorcigliati, o una vite terminale, isolata con un nastro di isolamento non è una giuntura soddisfacente. Un terreno umido causerà l'ossidazione dei conduttori e dopo un periodo un circuito guasto.	- Utilizzare I connettori forniti nella scatola. Sono impermeabili e danno un collegamento elettrico attendibile.
	- Cavo perimetrale troppo lungo per uno solo appezzamento	- Un cavo perimetrale con una lunghezza massima di 300 m è consigliato. Aree che richiedono lunghezze superiori devono essere divise in appezzamenti separati. Se l'indicatore 'Cut Wire' lampeggia una volta quando l'interruttore perimetrale è attivato, questo conferma una lunghezza eccessiva per un solo appezzamento.
Il Robomow non funziona e niente è visualizzato sullo schermo LCD	- Il tagliaerba è in pausa.	- Se non è sempre collegato al caricabatterie quando non è in uso, il Robomow risparmerià energia in modalità di pausa. Togliere il gruppo batterie dal tagliaerba e reinserirlo dopo 10 secondi
	- Il gruppo batterie si è scaricato in seguito a una mancanza di manutenzione di ricarica.	- E' richiesto lasciare il caricabatteria collegato al Robomow quando non è in uso. La mancata osservanza può causare danni irreversibili al gruppo batterie. Contattare il vostro fornitore di servizio. -
I Robomow va avanti ma le lame non tagliano	- 'Mowing '(Tosare) è stato spento.	Tornare sotto 'User Preferences'
Tempo di lavoro breve, funziona meno del tempo normale.	- Il gruppo batterie non è completamente ricaricato.	- Collegare il caricabatteria al tagliaerba e tenerlo collegato finché lo schermo LCD non visualizza il messaggio 'Ready – Keep Charging' (Pronto – Continua a ricaricare)
	- Il tempo di lavoro ('Work Time ') per questo appezzamento è impostato per arrestarsi dopo una durata di tempo predefinita.	- Il tempo di lavoro può essere cambiato sotto 'User Preferences'

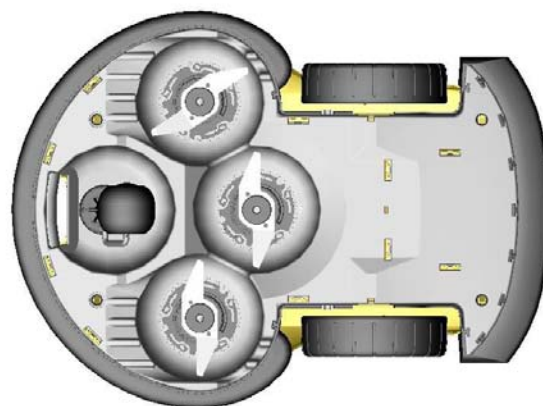
	- L'erba è estremamente folta o molto umidà	- Alzare l'altezza di taglio. Tosare l'erba frequentemente per prevenire una forte ricrescita. Non tagliare erba umida.
	- Il gruppo batterie raggiunge una normale fine di durata.	- Sostituire il gruppo batterie. Curare il gruppo batterie correttamente seguendo le istruzioni.
	- Il controllo manuale non è solidamente roteato e allineato nel suo supporto e fa rimbalzare e arresta il tagliaerba.	- Controllare che il filo della bobina sia completamente collocato nel supporto sotto il controllo manuale e che il controllo manuale sia allineato con la superficie del tagliaerba..
La lampadina di funzionamento del Robomow lampeggia una volta quando il gruppo batterie è inserito, ma il display LCD non visulizza niente.	- Il fusibile del gruppo batterie non è stato installato	- Installare il fusibile del gruppo batterie.
Il Robomow è passato sopra il cavo durante l'operazione **AVVERTENZA** Il Robomow è progettato per restare all'interno di un perimetro attivo del prato quando è installato correttamente. Nel caso improbabile che il tagliaerba passi sopra il cavo, **NON USARE** il tagliaerba finché il problema non sia risolto. Se spostare il cavo perimetrale non risolve il problema, contattare il vostro fornitore di servizio.	- Installazione impropria del cavo perimetrale O appezzamento adiacente (a meno di 4 m) funziona simultaneamente.	- Riferirsi alle regole dell'installazione del cavo perimetrale, in particolare per gli angoli. Non operare appezzamenti adiacenti a meno di 4 m.
Larghi appezzamenti di erba non tagliata rimangono dopo la tosatura completa del Robomow	- Il gruppo batterie non è completamente ricaricato per il funzionamento.	- Collegare il caricabatterie al tagliaerba e tenerlo collegato finché lo schermo del LCD non visualizza il messaggio 'Ready – Keep Charging' (pronto – continua di ricaricare)
	- Il tempo di lavoro ('Work Time') non è sufficiente per la misura dell'appezzamento.	- Aumentare il tempo di lavoro, 'Work Time', sotto 'User Preferences' O impostare 'Work Time' a 'MAX'
	- Il gruppo batterie raggiunge la normale fine di durata.	- Sostituire il gruppo batterie e seguire le istruzioni di manutenzione nel manuale.
	- L'erba è estremamante folta o molto umida.	- Alzare l'altezza dell'erba. Tosare frequentemente per prevenire una ricrescita eccessiva. Non tagliare erba umida.
	- La capacità del gruppo batterie è danneggiata da una manutenzione insufficiente.	- Sostituire il gruppo batterie e seguire le istruzioni di manutenzione nel manuale.
Il paraurti non si attiva quando urta un ostacolo.	- L'ostacolo è alto meno di 15 cm, non è abbastanza rigido o è posizionato in un angolo del terreno che impedisce un contatto diretto con la superficie esterna del paraurti.	- Togliere l'ostacolo. - Installare un cavo intorno all'ostacolo (riferirsi alla parte1.8) - Escluderlo dall'area di taglio con il cavo perimetrale.
Il Robomow è bloccato frequentemente quando non opera sul terreno ottimale.	Terreno non libero.	Liberare completamente il terreno
	Il taglio dell'erba è troppo basso.	Alzare l'altezza di taglio.

	Il terreno necessita degli aggiustamenti.	Riempire tutti i buchi, coprire o escludere le radici ecc in modo da spianare il terreno
Il Robomow non completa la tosatura	Ostacolo lungo il percorso	Osservare tutta l'operazione del prato e controllare che non ci siano ostacoli.
	Geometria particolare del perimetro	RL500 & RL550, cominciare la tosatura dal lato opposto del prato. Contattare il vostro fornitore di servizio se questo non risolve la situazione.
		Sui RL800 & RL850, eseguire la funzione '***Learn Edge'***
La lampadina di funzionamento non lampeggia quando le lame sono in azione.	Lampadina difettosa.	Sostituire la lampadina di funzionamento.
Il display LCD è in una lingua straniera	La lingua d'installazione è stata cambiata o non impostata correttamente.	Togliere il controllo manuale e seguire la sequenza; 1. Premere il pulsante '***C'*** 2. Premere due volte il pulsante *'GO'* 3. Premere due volte '***il*** tasto della freccia ***Down'*** ⇓ 4. Premere una volta il pulsante '***GO'*** 5. Usare la freccia e scorrere alla lingua corretta. 6. Premere '***GO'*** per confermare la selezione.

Scarsa qualita' di taglio(Pezzi di erba sono lasciti sul prato)	- Erba troppo alta	- Si consiglia di tagliae non piu' di 1/3 della lunghezza. - Regolate l'altezza di taglio al massimo - Fate lavorare il robomow piu' di frequente
	- Erba bagnata	- Per ottenere i migliori risultati far tagliare solo erba sciutta, fate uscire il robomow di pomeriggio
	- Lame rovinate	- Sostituite le lame.

Capitolo 7
Specifiche tecniche

Top
Parte superiore-

Parte inferiore-Fronte-Retro-Lato

Bottom

Dimensioni
89cm X 66,5 X 31,5 cm

Peso
22,6 kg (unità) + 12,6 kg (gruppo batterie)

Front

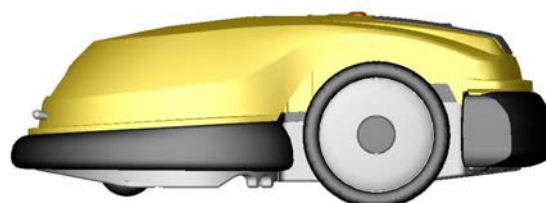
Livello rumore
Inferiore a 85 db (A)

Larghezza tosatura
3 lame corrispondenti a 56 cm
Taglia 1,5 cm oltre le ruote

Altezza tosatura
6 impostazioni sul davanti e 2 sul retro.
Altezza alta di taglio delle lame: 44-81mm
Altezza bassa di taglio delle lame: 26-63mm

Rear

Velocità lame
5800 RPM

Capacità di tosatura
Paragonabile a quella di un tosaerba a benzin da 5,5HP

Codice Anti-Furto
Iscrivere qua il codice di 4 cifre che avete selezionate per il sistema anti-furto in caso di dimenticanza.

Numero di serie del Robomower

____

Side

* **Confronto completo**

Capitolo 8
Cura e manutenzione

Scheda di manutenzione consigliata

Frequenza del servizio di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni uso	■ Controllare e togliere erba tagliata e sudiciume dall'area di taglio se necessario, particolarmente quando tagliate erba umida e bagnata (riferirsi alla parte 8.1) ■ Ricaricare il gruppo batterie dopo ogni uso
50 ore	■Togliere il gruppo batterie e controllare danni eventuali alla lame (riferirsi alla parte 8.2)
150-200 ore	■ Sostituire le lame; sostituirle molto frequentemente se i bordi sono molto attutiti o smussati (vedere Figura 8.2) Ricordare di riattivare il promemoria automatico della sostituzione delle lame dopo ogni sostituzione (riferirsi alla parte 8.2)

8.1 Area di taglio

La parte inferiore dell'area di taglio deve essere ispezionata, e pulita se necessario, tra le operazioni. Il Robomow è un tagliaerba frantumatore e può accumulare erba tagliata sotto l'area di taglia, particolarmente quando l'erba è umida e bagnata. Figura 8.2

AVVERTENZA!

Rischio di lesioni gravi. Togliere sempre il gruppo batterie prima di sollevare il tagliaerba. Le lame sono molto affilate e possono causare dei tagli severi o delle lacerazioni. Indossare sempre guanti robusti quando lavorate sulle lame o vicino ad esse. Non usare mai una lama danneggiata o rotta. Usare solamente lame affilate.

L'accumulazione di molta erba può essere tolta con un piccolo bastone di legno o un oggetto simile. Grattare con cautela i residui di erba sotto l'area di taglio. Se necessario, togliere le lame per avere maggiore spazio. Non rovesciare il tosaerba, rischio di danni al controllo manuale. Appoggiare il tosaerba su un'altra superficie per avere maggiore accesso all'area di taglio.

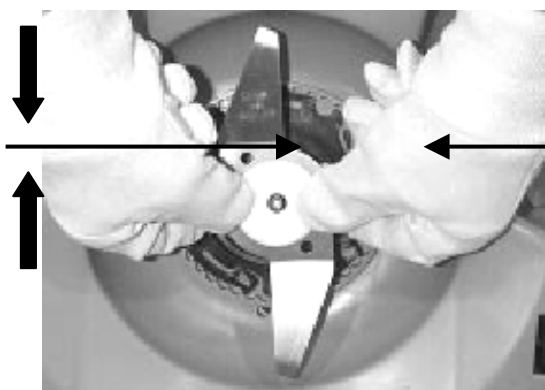
MAI utilizzare una idropulitice a pressione o un tubo da giardino. L'acqua potrebbe danneggiare i componenti elettrici del Robomow. Utlizzare un panno umido per asciugare dopo la pulizia.

8.2 Le lame

Le lame del Robomow devono essere controllate in caso di danni tra le operazioni. Sostituire qualunque lama danneggiata. Utilizzare solamente lame affilate. Sostituire le lame al meno una volta ad ogni stagione di taglio, più spesso se sono smussate. E' consigliato sostituire le 3 lame per un miglior funzionamento. Una macchina per affilare è sconsigliata. Vedere Figura 9.1
Il Robomow ha un promemoria automatico per sostituire le lame dopo ogni 200 ore di funzionamento. Il messaggio 'Replace blades – every 200 ore' (Sostituire lame – ogni 200 ore) sarà visualizzato e premere il pulsante GO cancellerà il messaggio e il Robomow potrà funzionare.

Ad ogni sostituzione delle lame, è consigliato riavviare il promemoria contatore di sostituzione delle lame scegliendo l'opzione 'Blades replaced' (Sostituire lame) sotto il menù 'User Preferences' (Preferenze dell'utilizzatore) e premere il pulsante GO per azzerare il promemoria**.**

Figura 8.1

Schiacciare le linguette di plastica e tirare verso l'esterno

Schiacciare le linguette di plastica e tirare verso l'esterno

AVVERTENZA! TOGLIERE SEMPRE IL GRUPPO BATTERIE PRIMA DI MANEGGIARE LE LAME!

Linguette bloccate

Tirare qui

Tirare qui

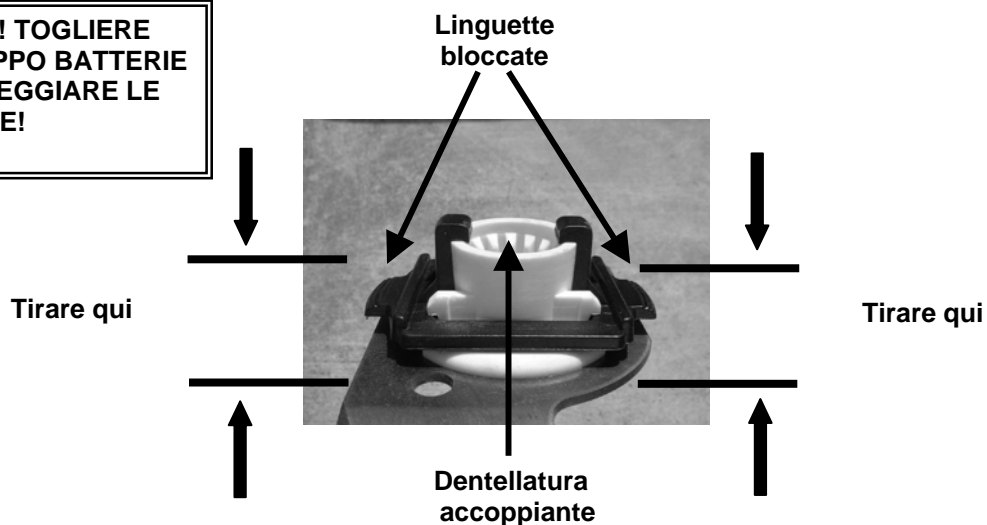
Dentellatura accoppiante

Per sostituire le lame, schiacciare le linguette di plastica alla base della lama e tirare verso l'esterno. Per inserire una lama, tenerla per la base e spingerla verso l'interno fino a quando si avverte lo scatto.

Figura 8.2

Usare un bastone di legno o un oggetto simile per pulire l'area di taglio e rimuovere i residui di erba accumulatosi. Togliere le lame per un maggiore accesso se necessario.

8.3 Pulizia esterna

Utilizzare sempre un panno umido o una spazzola morbida per pulire la superficie esterna del Robomow. Un detersivo leggero può essere utilizzato in una soluzione d'acqua, quindi immergere e strizzare il panno per lavare. Non utilizzare mai soluzioni di pulizia abrasive. Non utilizzare una idropulitrice a pressione o un tubo da giardino.

8.4 Gruppo batterie

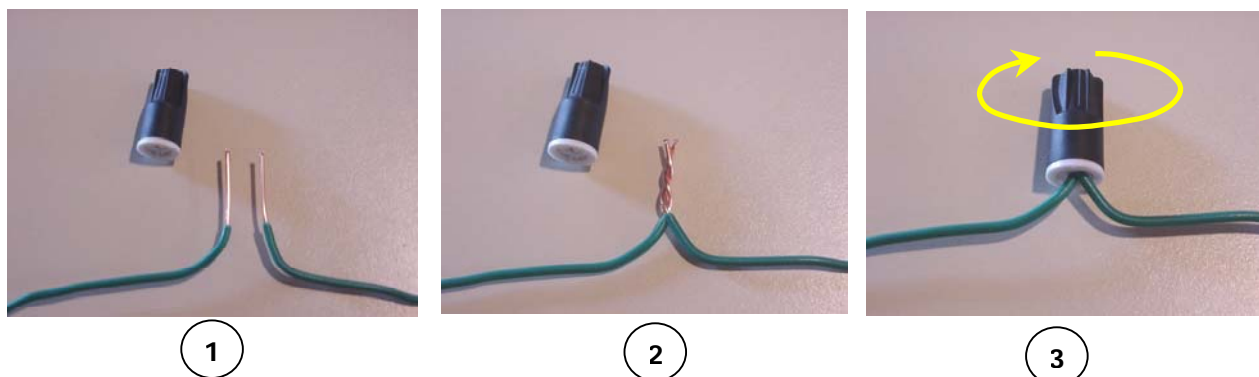
Seguire sempre le istruzioni di manutenzione e di ricarica riportate nel Capitolo 5 per il gruppo batterie.

8.5 Disporre del gruppo batterie usato

Importante! Non porre le batterie usate nei rifuiti domestici. La batteria deve essere raccolta, riciclata e posta in un luogo appropriato, nel rispetto dell'ambiente. Riportare il gruppo batterie usate in un posto di riciclaggio.

8.6 Giuntare il cavo perimetrale

Se il cavo perimetrale deve essere giunto: utilizzare i connettori forniti nella scatola. E' impermeabile e da una connessione elettrica attendibile Vedi Figura 8.3.

1 2 3

1 Spelare 1,5 cm di ogni cavo – 2 Unire ed avvolgere i due cavi - 3 Avvitare il morsetto al silicone fino a che non si blocca

> Informazione Importante!
>
> **I cavi attorcigliati, o una vite terminale, isolati con un nastro di isolazione non sono una giuntura soddisfacente. Un terreno umido causerà l'ossidazione dei conduttori e dopo un periodo un circuito guasto.**

8.7 Conservazione invernale

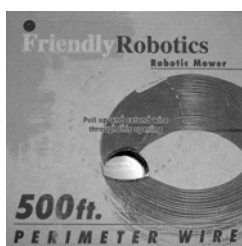
Il gruppo batterie
Caricare il gruppo batterie fino alla comparsa del messaggio 'Ready keep charging' (Pronto, Carica in corso) e conservarlo fuori dal Robomow sollevato dal suolo cioè su un ripiano di legno in un ambiente fresco e asciutto con una temperatura non inferiore a 20°C. Una piena ricarica del gruppo batterie può essere conservata per oltre 3 mesi, se conservato in un ambiente fresco e asciutto. Ricaricare il gruppo batterie prima di usare il Robomow all'inizio di una stagione.

Il Robomow
Togliere il gruppo batterie dal Robomow e pulire il Robomow (riferirsi alla parti 9.1 e 9.3). Conservare il Robomow in un ambiente pulito e asciutto e coprirlo per tenerlo pulito e riparato. Verificare che il Robomow stia sulle ruote e che l'area intorno ai paraurti sia libera.
Importante! Non conservare il Robomow appoggiato sui paraurti, non premere sui paraurti. Controllare la posizione delle lame; se necessario, sostituire le lame (riferirsi alla parte 8.2)

Cavo perimetrale
Scollegare il cavo perimetrale, togliere le batterie e conservare in un ambiente asciutto.

Capitolo 9
Accessori

Interruttore perimetrale
Convenienza di avere un interruttore per ogni appezzamento e non spostare un interruttore da un appezzamento a un altro.

Pacco di picchetti (50)
Per prati più larghi e appezzamenti supplementari

Cavo perimetrale
Per prati più larghi e appezzamenti supplementari

Gruppo batterie
Convenienza di incrementare la capacità con una seconda batteria.

Equipaggiamento di connettori
Contiene due connettori di cavi in silicone per riparare o giuntare il cavo perimetrale.

Caricabatteria veloce (esterno)
Ricaricare il pacco batterie principale o addizionale all'esterno del rasaerba.

Serie di lame
Tenere una serie di lame di ricambio. Delle lame affilate sono importanti per un taglio ottimo e sicuro.

Connettore al perimetral switch
Da usare per connettere il cavo di ulteriori appezzamenti al perimetral switch

Suggerimenti per curare il tuo prato
Robomow®- Prendersi cura del prato non e' mai stato cosi' facile

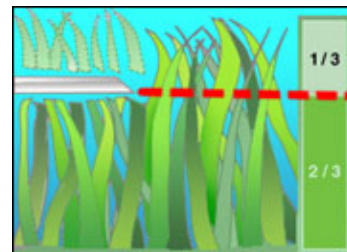
Il momento piu' adatto per tagliare

Tagliate l'erba quando è asciutta. Questo impedisce che si formino agglomerati di erba e che vengano lasciati sul prato. Tagliate nel tardo pomeriggio.

Tagliate di frequente

Tagliare spesso, Produce corti e piccoli pezzi di erba. Durante la stagione di crescita dell'erba il taglio deve essere eseguito ogni 3-5 giorni, prima che l'erba diventi troppo lunga. Piccoli pezzi di erba si decompongono velocemente e risulteranno invisibili sulla superficie del prato. Se l'erba diventa troppo lunga, alzate l'altezza di taglio, tagliate, ed abbassate gradualmente l'altezza in diverse operazioni di taglio.

Altezza di taglio ideale

Seguite la regola dell' 1/3:" non tagliate piu' di un terzo della lunghezza dell'erba. Cio' comporta un taglio frequente, o un taglio in 2 passate con altezze differenti soprattutto durante la stagione di massima crescita dell'erba.

Acqua

Tagliare con il mulching riduce la quantita' di acqua richiesta dall'erba, dato che l'erba e' composta all'80/85% di acqua.
Il mulching riduce inoltre l'evaporazione dell'acqua dal suolo. Molti giardini richiedono meno acqua se viene eseguito il taglio Mulching

Irrigazione

Irrigate il prato fra le 4 e le 8 del mattino, cosi' l'acqua ha tempo di penetrare nel suolo prima di essere fatta evaporare dal calore del sole.
Il tuo prato ha bisogno di 3-4cm di acqua alla settimana. Una irrigazione profonda aiuta l'erba a sviluppare radici profonde e robuste aiutandola a resistere alle malattie a alla siccita'.

Non irrigate troppo

Troppa acqua non e' solo uno spreco ma puo' anche far crescere troppo l'erba, cio' richiede poi di tagliare troppo frequentemente. Lasciate che il suolo si asciughi prima di irrigare nuovamente. Aspettare che si siano asciugati almeno 5 centimetri di terreno in profondita' prima di irrigare di nuovo. Usate un utensile per sondare il terreno.

Fertilizzare

Riciclare l'erba riduce la necessita' di fertilizzare in quanto l'erba riciclata fornisce ¼ del nutrimento necessario al prato.

Lame

Tenete le lame affilate. Lame affilate forniscono un taglio efficiente e pulito. Lame smussate tirano e strappano l'erba, cio' puo' fornire un punto di ingresso per le malattie. Si raccomanda di sostituire le lame del Robomow almeno una volta all'anno.

Accumulo di materiale organico

Mulching e accumulo di materiale non decomposto non sono in relazione. Come già accennato, i pezzi di erba sono composti all'80/85% di acqua con pochissima quantita' di legno e si decompone rapidamente.

Basti pensare che , campi di golf, campi sportivi e parchi sono tagliati da anni in questo modo senza alcun problema.

Una piccola quantita' di materiale organico sul suolo puo' essere un beneficio per il prato. I residui accumulati sul prato proteggono le radici dal calore e dall'evaporazione dell'acqua.

FriendlyRobotics®

Friendly Robotics Garanzia Limitata per la serie RL

Friendly Robotics garantisce all'aquirente che i modelli RL non presentano difetti di materiali e di lavorazione se usati in condizioni residenziali normali* durante un periodo di 24 mesi, 12 mesi per le batterie a partire dalla data dell'acquisto. I prodotti accessori come batterie di ricambio sono garantite per un periodo di novanta giorni dall'acquisto. La garanzia copre il costo delle parti di ricambio e la manodopera necessaria alla riparazione, solamente se effettuata da personale autorizzato da Friendly Robotics. Si richiede una prova valida dell'acquisto per aver diritto alla garanzia. La garanzia non copre spese di trasporto di nessun tipo. Il proprietario sarà responsabile delle spese di trasporto verso un centro autorizzato da Friendly Robotics.

* Normale è definito l'uso del prodotto per uno stesso lotto, come casa. Usare in più di una locazione è considerato uso commerciale, e questa garanzia non verrà applicata.

Articoli e condizioni non coperte da garanzia
Questa garanzia non copre i seguenti casi:
● Costi di normale manutenzione, come lame di ricambio o affilatura delle lame
● Nessun prodotto o parti che siano state alterate, usate impropriamente, trattate malamente, o richiesta di sostituzione riparazione per cause accidentali o mancanza dell'appropriata manutenzione;
● Normale usura, inclusi lo scolorimento della pittura o le parti in plastica.
● Costi di installazione o reinstallazione, rimozione dell'installazione o qualsiasi costo o danneggiamento associabile con una impropria installazione o uso del prodotto
● Qualsiasi prodotto che sia stato aperto, riparato, modificato e/o alterato da qualsiasi riparatore non autorizzato da Friendly Robotics
● Riparazioni dovute a batterie usate impropriamente e/o carico della batteria fatto impropriamente, ad esempio in ambiente umido, oppure rotture dovute a fornitura di corrente elettrica con sbalzi/irregolare, o periodo di prolungato inutilizzo.
● Riparazioni dovute a danneggiamenti provocati dall'acqua, che non siano dovuti all'esposizione alla pioggia, riparazioni dovute a cause naturali come fulmini o altro.

Istruzioni per ottenere il servizio di garanzia
Se ritenete che il vostro prodotto Friendly Robotics abbia un difetto di materiale o di lavorazione contattate il rivenditore da cui avete acquistato il prodotto.

Responsabilità del proprietario
Dovete conservare e curare il vostro prodotto Friendly Robotics seguendo le procedure descritte nel manuale dell'operatore. La manutenzione di routine sarà a spese vostre, sia nel caso in cui venga effettuata da un fornitore di servizio o da voi stessi.

Condizioni Generali
La riparazione deve essere eseguita da un servizio autorizzato Friendly Robotics, questo è l'unico modo perché la riparazione sia protetta da garanzia. Non ci sono altre garanzie espresse o implicite. Tutte le altre garanzie implicite di commerciabilità o idoneità per uso sono limitate alla durata della garanzia espressa. I prodotti Friendly Robotics coperti da questa garanzia, inclusi costi per la sostituzione dell'apparecchiatura o servizio durante un ragionevole periodi di malfunzionamento o di inutilizzo. Alcuni stati non permettono l'esclusione di danneggiamenti incidentali o la limitazione. Questa garanzia vi fornisce specifici diritti legali, ed altri diritti legali che variano di stato in stato.

Seguire sempre le istruzioni di sicurezza menzionate nel manuale di istruzioni.

FriendlyRobotics®

Per la registrazione on line, andate alla pagina

www.friendlyrobotics.it/register/

www.friendlyrobotics.it